Controlador de Taxa Seco do GreenStar

MANUAL DO OPERADOR

Controlador de Taxa Seco do GreenStar

OMPFP13141 EDIÇÃO F3 (PORTUGUESE)

John Deere Ag Management Solutions
PRINTED IN U.S.A.

Introdução

www.StellarSupport.com

NOTA: Devido a alterações no produto realizadas após a impressão deste documento, é possível que suas funcionalidades não estejam completamente descritas aqui. Leia o Manual do Operador e o Guia de Consulta Rápida mais recentes antes da operação. Para obter uma cópia, consulte o concessionário ou visite www.StellarSupport.com.

OUO6050,0000FB1 -54-10AUG10-1/1

Prefácio

LEIA ESTE MANUAL atentamente para aprender a operar e fazer a manutenção correta em seu sistema. Não ler o manual pode levar a acidentes pessoais ou danos ao equipamento. Este manual e os sinais de segurança em sua máquina também podem estar disponíveis em outros idiomas. (Consulte seu concessionário John Deere para fazer o pedido).

ESTE MANUAL DEVE SER CONSIDERADO uma parte permanente do seu sistema e deve permanecer com o sistema quando de sua venda.

AS MEDIDAS neste manual são apresentadas tanto no sistema métrico como no sistema habitual de medidas utilizado nos Estados Unidos. Utilize somente peças de reposição e elementos de fixação corretos. Os elementos de fixação em polegadas e métricos podem exigir uma chave específica métrica ou em polegadas.

Os lados DIREITO e ESQUERDO são determinados olhando-se no sentido do movimento de avanço do veículo.

ESCREVA OS NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO (P.I.N.) na seção de Especificação ou de Números de Identificação. Anote precisamente todos os números para facilitar o rastreamento dos componentes em caso de roubo. Seu concessionário também precisará desses números ao encomendar peças. Guarde os números de identificação em um lugar seguro fora da máquina.

A GARANTIA é fornecida como parte do programa de assistência da John Deere para clientes que operam e mantêm seus equipamentos conforme descrito neste manual. A garantia é explicada no certificado de garantia que você deve ter recebido de seu concessionário.

Esta garantia assegura-lhe que a John Deere substituirá seus produtos que apresentarem defeitos dentro do período de garantia. Em algumas circunstâncias, a John Deere também oferece melhorias de campo, frequentemente sem custos ao cliente, mesmo que o produto já esteja fora da garantia. Caso o equipamento seja mal utilizado ou modificado para alterar seu desempenho para além das especificações originais da fábrica, a garantia será anulada e as melhorias de campo podem ser negadas.

JS56696,000065A -54-28JUL09-1/1

Conteúdo

Página

Segurança
Reconheça as Informações de Segurança 05-1
Palavras de Aviso.....05-1
Siga as Instruções de Segurança.....05-1
Prática de Manutenção Segura.....05-2
Usar degraus e apoios de mão corretamente 05-2
Manusear suportes e componentes eletrônicos com segurança 05-3
Uso de Roupa de Proteção 05-3
Operação com Segurança.....05-3
Leia e Compreenda a MSDS.....05-4
Manuseio de Produtos Químicos Agrícolas com Segurança 05-5
Descarte Adequado dos Resíduos 05-6

Avisos de Segurança
Detectada Velocidade Inesperada do Transportador.....10-1
Detectada Velocidade Inesperada do Dosador ..10-1
Detectada Velocidade Inesperada do Dispositivo Giratório 10-1
Testes de Diagnóstico ou Procedimentos de Calibração 10-2

Visão Geral do Controlador de Taxa Seco
Visão Geral do Sistema.....15-1

Visão Geral do Distribuidor de Sólidos
Visão Geral e Compatibilidade dos Componentes.....20-1
Controlador de Taxa Seco do GreenStar 20-2

Configuração do Distribuidor de Sólidos
Configuração do Implemento 25-1
Configuração do Sistema 25-2
Ajuste do Número de Calibração da Válvula de Controle.....25-5
Números Iniciais Recomendados de Calibração da Válvula de Controle.....25-5
Configuração do Alarme.....25-6
Configuração da Suavização da Taxa.....25-7

Configuração de Produto do Distribuidor de Sólidos
Configuração do Produto.....30-1
Configuração da Caixa de Produto 30-2

Página

Encadeamento de Caixas 30-3
Resumo do Produto.....30-3

Calibração do Distribuidor de Sólidos
Calibração 35-1
Calibrar Limites PWM.....35-3

Operação do Espalhador
Controlador de Taxa Seco — Página Principal ..40-1
Indicador de Nível de Caixa 40-1
Controle da Taxa 40-2
Operação da Caixa.....40-3
Encadeamento de Caixas 40-4

Relatórios e Totais do Distribuidor de Sólidos
Relatórios e Totais.....45-1

Diagnóstico do Distribuidor de Sólidos
Diagnóstico do Distribuidor de Sólidos.....50-1
Leituras de Hardware/Software.....50-1
Leituras de Caixa de Comutação 50-2
Leituras de Sistema de Distribuição.....50-2
Leituras de Tensão do Sistema 50-3
Leituras de Parâmetros Operacionais.....50-3
Leituras de Interruptores/Status 50-4
Teste de Controle de Vazão 50-5
Teste de Verificação do Distribuidor de Sólidos ..50-6
Limpeza de Caixa.....50-7
Teste da Válvula de Controle.....50-8

Detecção e Resolução de Problemas do Distribuidor de Sólidos
Detecção e Resolução de Problemas do Controlador de Taxa Seco.....55-1

Visão Geral da Plantadeira Pneumática
Visão Geral e Compatibilidade dos Componentes.....60-1
Controlador de Taxa Seco do GreenStar 60-2

Configuração da Plantadeira Pneumática
Configuração do Implemento 65-1
Configuração do Sistema 65-3
Configuração da Embreagem.....65-6

Continua na próxima página

Instruções originais. Todas as informações, ilustrações e especificações neste manual são baseadas nos dados mais recentes disponíveis no momento da publicação. Reservamo-nos o direito de efetuar alterações a qualquer momento sem aviso prévio.

COPYRIGHT © 2013
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
A John Deere ILLUSTRUCTION ® Manual

Página

Ajuste do Número de Calibração da Válvula de Controle....65-6
Configuração do Alarme....65-7
Configuração da Suavização da Taxa....65-9

Configuração do Produto da Plantadeira Pneumática
Configuração do Produto....70-1
Configuração do Tanque de Produto....70-2
Resumo do Produto....70-3

Calibração da Plantadeira Pneumática
Calibração....75-1
Calibrar CFR....75-1
Calibrar Limites PWM....75-3
Calibração do Sensor de Pressão....75-3
Calibrar Sensor de Altura....75-5

Operação da Plantadeira Pneumática
Controlador de Taxa Seco — Página Principal....80-1
Indicador do Nível do Tanque....80-1
Controle da Taxa....80-2
Operação do Tanque....80-3

Relatórios e Totais da Plantadeira Pneumática
Relatórios e Totais....85-1

Diagnósticos da Plantadeira Pneumática
Diagnósticos da Plantadeira Pneumática....90-1
Leituras de Hardware/Software....90-1
Leituras de Caixa de Comutação....90-2
Leituras de Sistema de Distribuição....90-2
Leituras de Tensão do Sistema....90-3
Leituras de Parâmetros Operacionais....90-3
Leituras de Interruptores/Status....90-4
Leituras dos Sensores/Status....90-4
Teste de Controle de Vazão....90-6
Teste de Verificação da Plantadeira Pneumática....90-7
Limpeza do Tanque....90-8
Teste da Válvula de Controle....90-9
Teste da Embreagem....90-9

Detecção e Resolução de Problemas da Plantadeira Automática
Detecção e Resolução de Problemas do Controlador de Taxa Seco....95-1

Controlador da Caixa de Interruptores
Caixa de Comutação....100-1

Sinal de Velocidade do Sistema
Sinal de Velocidade do Sistema....105-1

Informações Complementares
Conectores de 37 Pinos....110-1

Página

Informação do Conector para Chicote Adaptador....110-2
Bitolas Recomendadas dos Fios....110-2
Tabela de Saídas do Controlador....110-2

Detecção e Resolução de Problemas do Controlador de Taxa Seco
Códigos de Falhas do Controlador de Taxa Seco....115-1
Códigos de Falha da Caixa de Comutação do Controlador de Taxa do GreenStar....115-2

Literatura de Manutenção John Deere Disponível
Não se aplica a esta região....SERVLIT-1

Segurança

Reconheça as Informações de Segurança

Este é o símbolo de alerta de segurança. Ao ver este símbolo em sua máquina ou neste manual, fique atento a possíveis ferimentos pessoais.

Siga as precauções e práticas seguras de operação recomendadas.

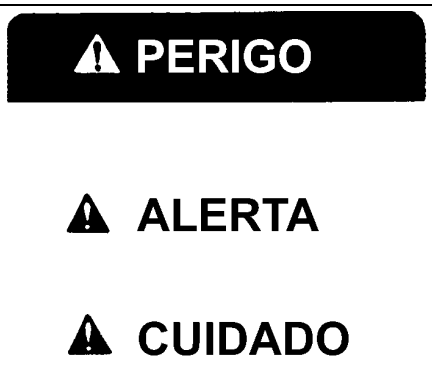
T81389 —UN—07DEC88

DX,ALERT -54-29SEP98-1/1

Palavras de Aviso

Uma palavra de aviso—PERIGO, ATENÇÃO OU CUIDADO—é usada como símbolo de alerta de segurança. PERIGO identifica os riscos graves.

Avisos de segurança como PERIGO ou ATENÇÃO estão localizados próximos de perigos específicos. Precauções gerais são indicadas nos avisos de segurança de CUIDADO. A palavra CUIDADO também chama atenção para as mensagens de segurança neste manual.



TS187 —54—27JUN08

DX,SIGNAL -54-03MAR93-1/1

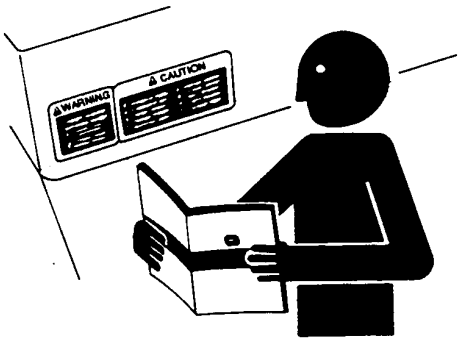
Siga as Instruções de Segurança

Leia atentamente todas as mensagens de segurança neste manual e os avisos de segurança em sua máquina. Mantenha os avisos de segurança em boas condições. Substitua avisos de segurança danificados ou perdidos. Certifique-se de que novos componentes e peças de reposição do equipamento incluam os avisos de segurança atualizados. Avisos de segurança para reposição podem ser encontrados no seu concessionário John Deere.

Pode haver informações de segurança adicionais não reproduzidas neste manual do operador, contidas em peças e componentes oriundos de outros fornecedores.

Aprenda como operar a máquina e como usar os comandos corretamente. Não deixe ninguém operar a máquina sem que tenha sido treinado.

Mantenha sua máquina em condições de operação corretas. Modificações não autorizadas na máquina podem prejudicar o funcionamento e/ou a segurança e afetar a vida útil.



TS201 —UN—15APR13

Caso não compreenda alguma parte deste manual e precisar de assistência, entre em contato com seu concessionário John Deere.

DX,READ -54-16JUN09-1/1

Prática de Manutenção Segura

Compreenda o procedimento de manutenção antes de executar qualquer trabalho. Mantenha a área de trabalho limpa e seca.

Nunca lubrifique, ajuste ou faça manutenção na máquina quando esta estiver em movimento. Mantenha mãos, pés e vestimentas longe de peças acionadas por potência elétrica ou hidráulica. Desengate todas as fontes de potência, e opere os controles para aliviar a pressão. Baixe o equipamento até ao solo. Desligue o motor. Remova a chave. Permita que a máquina arrefeça.

Apoie de forma segura quaisquer elementos da máquina que tenham que ser levantados para que a manutenção possa ser feita.

Mantenha todas as peças em bom estado e adequadamente instaladas. Repare danos imediatamente. Substitua as peças gastas ou partidas. Remova quaisquer acumulações de massa lubrificante, óleo ou detritos.

Em equipamentos com motor, desligue o cabo terra da bateria (-) antes de fazer quaisquer ajustes nos sistemas elétricos ou antes de soldar na máquina.

Em implementos rebocados, desligue o conjunto de cabos de ligação do trator antes de fazer manutenção nos componentes do sistema elétrico ou antes de soldar na máquina.

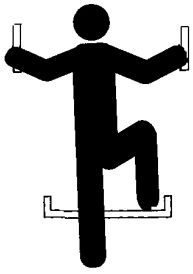
TS218 —UN—23AUG88

DX,SERV -54-17FEB99-1/1

Usar degraus e apoios de mão corretamente

Evitar quedas entrando e saindo de frente para a máquina. Manter sempre um contato de três pontos com os degrau, apoios de mão e corrimãos.

Tenha cuidados adicionais quando lama, neve ou umidade aumentarem o risco de escorregões. Mantenha os degraus limpos e livres de graxa e óleo. Nunca salte ao sair da máquina. Nunca entre ou saia de uma máquina em movimento.



T133468 —UN—15APR13

DX,WW,MOUNT -54-12OCT11-1/1

Manusear suportes e componentes eletrônicos com segurança

Quedas durante instalação ou remoção de componentes eletrônicos montados no equipamento podem causar graves ferimentos. Use uma escada ou plataforma para alcançar facilmente cada local de montagem. Use apoios seguros e resistentes para as mãos e os pés. Não instale nem remova componentes molhados ou congelados.

Ao instalar ou fazer manutenção de uma estação base RTK em uma torre ou outra estrutura alta, use um elevador aprovado.

Ao instalar ou fazer manutenção em um mastro de antena de GPS usada num implemento, use técnicas de elevação apropriadas e o devido equipamento de proteção pessoal. O mastro é pesado e pode ser difícil de manusear. Serão necessárias duas pessoas quando os locais de montagem não forem acessíveis do solo ou de uma plataforma de manutenção.

TS249 —UN—23AUG88

DX,WW,RECEIVER -54-24AUG10-1/1

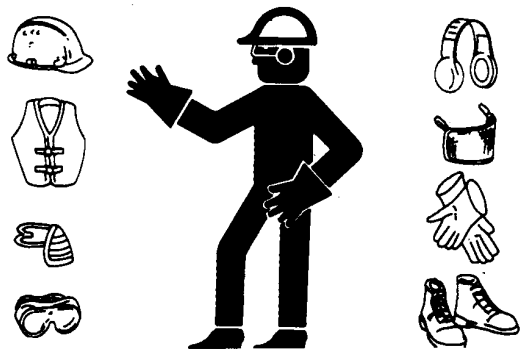
Uso de Roupa de Proteção

Use roupa e equipamento de segurança apropriados ao trabalho.

A exposição prolongada ao ruído pode causar dano ou perda de audição.

Use dispositivos de proteção da audição apropriados tais como protetores de ouvidos para proteger contra barulhos altos ou incômodos.

Operar o equipamento com segurança requer a plena atenção do operador. Não use rádios nem auscultadores enquanto estiver operando a máquina.



TS206 —UN—15APR13

DX,WEAR -54-10SEP90-1/1

Operação com Segurança

Nunca permita a presença de crianças na máquina ou próximo a ela.

Antes de operar, certifique-se de que o ar tenha sido sangrado do sistema hidráulico basculante.

Certifique-se de que a área ao redor da máquina esteja limpa antes de levantar ou abaixar a estrutura ou as seções laterais.

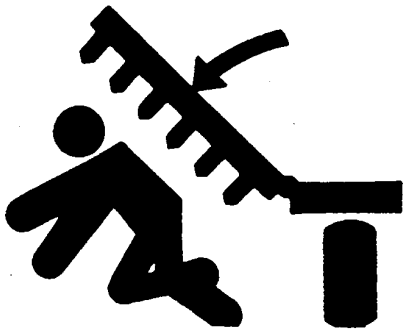
Não opere perto de um fosso ou de um córrego.

Não opere com as seções laterais dobradas.

Reduza a velocidade ao fazer uma curva e conduzir sobre solo irregular.

Sempre desligue o trator e mude para ESTACIONAMENTO ou acione os freios ao sair do trator. Remova a chave quando o operador não estiver na máquina.

Sempre pare o trator em solo nivelado ao levantar ou abaixar as seções laterais.



N39547 —UN—06OCT88

Opere a máquina apenas quando estiver no assento do trator.

Se forem usados produtos químicos, siga as recomendações do fabricante sobre manuseio e armazenagem.

Reboque a máquina apenas com um trator adequadamente equipado.

JS56696,000065B -54-28JUL09-1/1

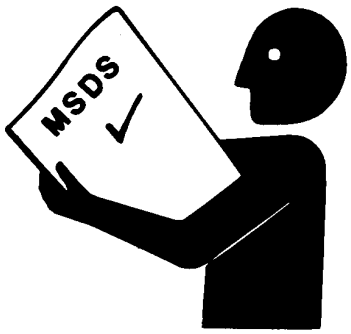
Leia e Compreenda a MSDS

A exposição direta a produtos químicos perigosos pode causar acidentes pessoais graves. Os produtos químicos potencialmente perigosos usados com equipamentos John Deere incluem itens como lubrificantes, líquidos de arrefecimento, tintas e adesivos.

A Folha de Dados de Segurança do Material (MSDS) fornece os detalhes específicos sobre os produtos químicos: riscos físicos e de saúde, procedimentos de segurança e técnicas de reação de emergência.

Verifique a MSDS antes de começar qualquer tarefa que utilize um produto químico perigoso. Desse modo, você saberá exatamente quais os riscos e como realizar a tarefa com segurança. Siga todos os procedimentos recomendados.

(Consulte seu concessionário John Deere para informações sobre MSDS dos produtos químicos usados com equipamento John Deere.)



TS1132 —UN—15APR13

JS56696,0000661 -54-28JUL09-1/1

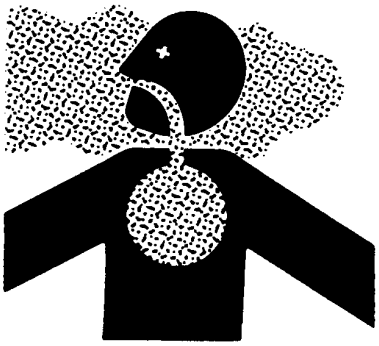
Manuseio de Produtos Químicos Agrícolas com Segurança

Produtos químicos usados em aplicações agrícolas como fungicidas, herbicidas, inseticidas, pesticidas, rodenticidas e fertilizantes podem ser prejudiciais à sua saúde ou ao meio-ambiente se não forem utilizados com cuidado.

Siga sempre todas as instruções das etiquetas para usar os produtos químicos agrícolas de maneira eficaz, segura e legal.

Para reduzir o risco de exposição e ferimentos:

- Use equipamentos de proteção individual adequados conforme recomendação do fabricante. Na falta de instruções do fabricante, siga estas diretrizes:
  - Produtos químicos com etiqueta **'Perigo'**: Muito tóxico. Geralmente exigem o uso de óculos de proteção, máscara respiratória, luvas e proteção para a pele.
  - Produtos químicos com etiqueta **'Atenção'**: Toxicidade intermediária. Geralmente exigem o uso de óculos de proteção, luvas e proteção para a pele.
  - Produtos químicos com etiqueta **'Cuidado'**: Pouco tóxico. Geralmente requerem o uso de luvas e proteção para pele.
- Evite inalar vapores, aerossóis ou poeira.
- Tenha sempre sabão, água e toalha disponíveis ao trabalhar com produtos químicos. Se o produto químico entrar em contato com a pele, mãos ou face, lave imediatamente com água e sabão. Se o produto químico atingir os olhos, lave imediatamente com água.
- Lave as mãos e o rosto após usar produtos químicos e antes de comer, beber, fumar ou urinar.
- Não fume nem coma durante a aplicação de produtos químicos.
- Após o manuseio de produtos químicos, sempre tome um banho e troque suas roupas. Lave as roupas antes de vesti-las novamente.
- Procure imediatamente atendimento médico caso tenha sintomas de doença durante ou logo após o uso de produtos químicos.



TS220 —UN—15APR13

A34471

A34471 —UN—11OCT88

- Mantenha os produtos químicos em seus recipientes originais. Não transfira os produtos químicos para recipientes sem identificação nem para recipientes usados para alimentos e bebidas.
- Armazene produtos químicos em uma área segura e trancada longe de alimentos para gado ou pessoas. Mantenha afastado de crianças.
- Sempre descarte os recipientes da maneira adequada. Lave três vezes os recipientes vazios e perfure ou esmague-os e descarte-os da maneira correta.

DX,WW,CHEM01 -54-25MAR09-1/1

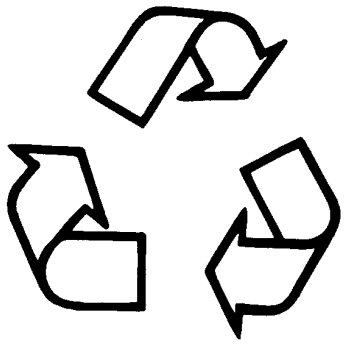
Descarte Adequado dos Resíduos

Descartar os resíduos de forma inadequada pode ameaçar o meio-ambiente e a ecologia. Resíduos potencialmente prejudiciais usados com os equipamentos da John Deere incluem produtos tais como óleo, combustível, líquido de refrigeração, fluido para freios, filtros e baterias.

Use vasilhame à prova de vazamento e fugas ao drenar os fluidos. Não use vasilhame para alimentos ou bebidas, pois alguém pode enganar-se e usá-los para a ingestão de alimento ou bebida.

Não despeje os resíduos sobre o solo, pelo sistema de drenagem e nem em cursos de água.

O vazamento de líquidos refrigerantes do ar condicionado podem danificar a atmosfera da Terra. Os regulamentos do governo podem requerer um centro autorizado de manutenção de ar condicionado para recuperar e reciclar os líquidos refrigerantes usados no ar condicionado.



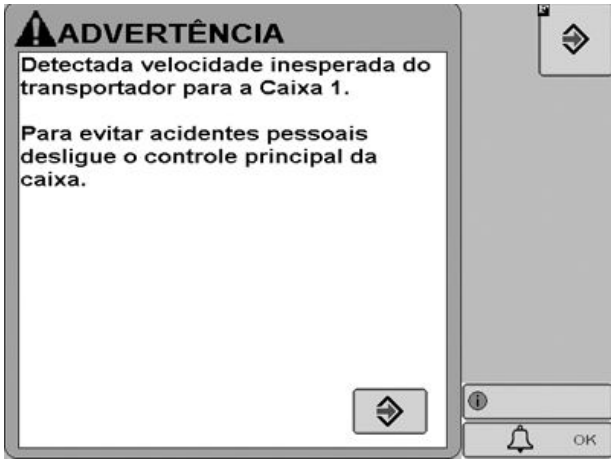
TS1133 —UN—15APR13

Pergunte ao seu centro local do meio ambiente ou de reciclagem, ou ainda ao seu concessionário John Deere sobre a maneira adequada de reciclar ou de descartar os resíduos.

DX,DRAIN -54-03MAR93-1/1

Detectada Velocidade Inesperada do Transportador

Esta mensagem será exibida quando a velocidade comandada do transportador especificado for zero/parado, mas movimento tiver sido detectado por mais de cinco segundos.

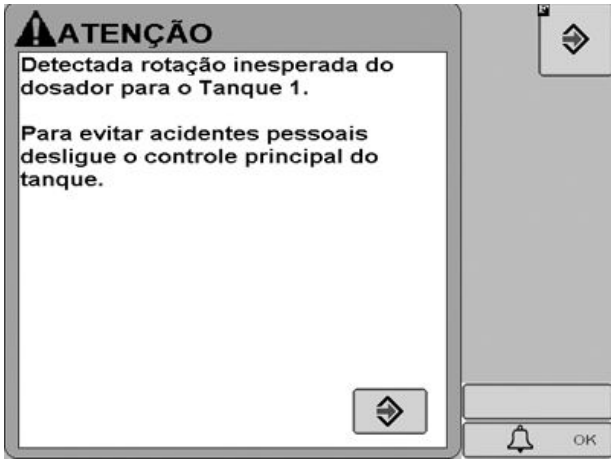

ADVERTÊNCIA
Detectada velocidade inesperada do transportador para a Caixa 1.
Para evitar acidentes pessoais desligue o controle principal da caixa.
OK

PC13640 —54—14JUL11

CZ76372,000031B -54-14JUL11-1/1

Detectada Velocidade Inesperada do Dosador

Esta mensagem será exibida quando a velocidade comandada do dosador especificado for zero/parado, mas movimento tiver sido detectado por mais de cinco segundos.

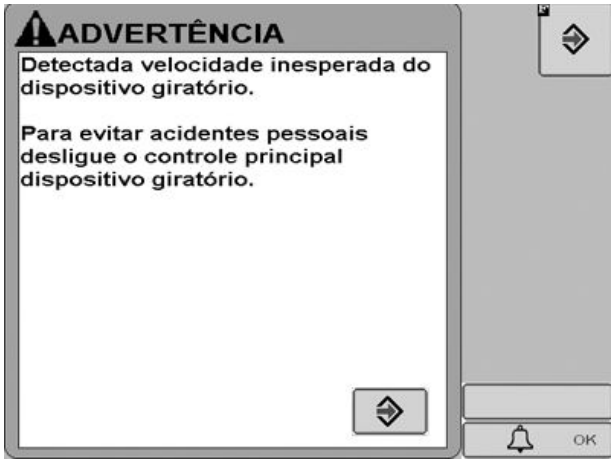

ATENÇÃO
Detectada rotação inesperada do dosador para o Tanque 1.
Para evitar acidentes pessoais desligue o controle principal do tanque.
OK

PC15045 —54—22MAY12

BA31779,000046F -54-24MAY12-1/1

Detectada Velocidade Inesperada do Dispositivo Giratório

Esta mensagem será exibida quando a velocidade comandada do dispositivo giratório for zero/parado, mas movimento tiver sido detectado por mais de dez segundos.

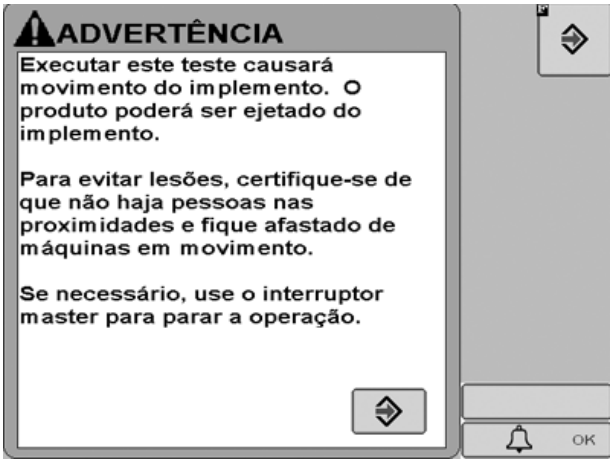

ADVERTÊNCIA
Detectada velocidade inesperada do dispositivo giratório.
Para evitar acidentes pessoais desligue o controle principal dispositivo giratório.
OK

PC13641 —54—14JUL11

CZ76372,000031F -54-14JUL11-1/1

Testes de Diagnóstico ou Procedimentos de Calibração

Esta mensagem será exibida quando algum teste de diagnóstico ou procedimento de calibração que descarregue produto for selecionado.


ADVERTÊNCIA
Executar este teste causará movimento do implemento. O produto poderá ser ejetado do implemento.
Para evitar lesões, certifique-se de que não haja pessoas nas proximidades e fique afastado de máquinas em movimento.
Se necessário, use o interruptor master para parar a operação.
OK

PC13642 —54—14JUL11

CZ76372,000031C -54-14JUL11-1/1

Visão Geral do Controlador de Taxa Seco

Visão Geral do Sistema

GreenStar™ O sistema do Controlador de Taxa Seco controla a aplicação de produto em configurações de distribuidores de sólidos rebocados, distribuidores de sólidos autopropelidos e plantadeiras pneumáticas. Ele é projetado para ativar e desativar o implemento de acordo com a cobertura, limite e localização do GPS para funcionar perfeitamente com o Controle de Seção John Deere.

NOTA: Consulte o manual do operador do GreenStar 2630 para obter mais detalhes sobre o Controle de Seção.

O Controle de Seção trabalha com distribuidores de sólidos rebocados, distribuidores de sólidos autopropelidos e plantadeiras pneumáticas.

O sistema é composto dos seguintes componentes de hardware:

- GreenStar 2630, somente monitor
- FlexBox do Controlador de Taxa Seco
- Interruptor de Pedal
- Chicotes elétricos do Controlador de Taxa Seco
- Controlador da Caixa de Interruptores (opcional)
- Chicote da cabine do GreenStar
- Receptor GPS StarFire (opcional)

O Controlador de Taxa Seco controla a vazão do óleo hidráulico para os motores hidráulicos com base nas configurações do monitor, velocidade do veículo, status do interruptor de pedal, sinais de sensores de velocidade e status dos interruptores do Controlador da Caixa de Interruptores opcional.

NOTA: Até vinte produtos podem ser criados no controlador.

O SBC (Controlador da Caixa de Comutação) monitora o status de dez interruptores e mais um interruptor principal e transmite as mensagens dos interruptores para o Controlador de Taxa Seco. O interruptor principal é conectado por fios ao Controlador de Taxa Seco. Isso permite que o operador habilite/desabilite manualmente as caixas/tanques ou o rotor nos distribuidores de sólidos em vez de depender unicamente do monitor para essas configurações. O interruptor principal permite que o operador desligue todas as caixas/tanques no Controlador de Taxa Seco. O interruptor principal na caixa de interruptores tem a mesma finalidade do interruptor de pedal e apenas um dos dois é necessário para a operação do sistema.

Para que o sistema controle a aplicação do produto sob condições normais de operação, as seguintes condições devem ser atendidas:

- A configuração do implemento e do produto deve estar concluída.
- O interruptor principal deve estar ligado.
- O interruptor da caixa/tanque deve estar ligado e ser atribuído a uma caixa/tanque (Se houver Caixa de Comutação).
- O operador deve ter ligado a respectiva caixa/tanque no monitor.
- O rotor/ventilador deve estar ligado.
- O Controle de Seção deve ter comandado a caixa para estar ligada (se aplicável) ou ele está desativado.

NOTA: O Controle de Seção trabalha com distribuidores de sólidos rebocados, distribuidores de sólidos autopropelidos e plantadeiras pneumáticas.

- A velocidade do veículo deve ser maior do que 0,8 km/h (0.5 mph).

GreenStar é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,0000111 -54-15MAY13-1/1

Visão Geral e Compatibilidade dos Componentes

As configurações de componentes a seguir são compatíveis com o Controlador de Taxa Seco. Para ter mais informações sobre pinagem, consulte as Tabelas do Conector de 37 Pinos no fim do manual.

Válvulas de Controle

- Tipos de Válvula de Controle: Rápida (Servo/Motorizada) e PWM (Proporcional).
- Válvulas de Controle que requerem tensão de 12 V para abrir.
- Válvulas de Controle que requerem corrente inferior a 2,5 A. (Para Válvulas de Controle que requerem mais de 2,5 A, uma caixa auxiliar é necessária. Consulte seu concessionário John Deere.)

- **Válvulas de Controle de Fechamento Rápido (Servo)** A Válvula de Controle de Fechamento Rápido serve como uma válvula de controle de taxa e se fecha completamente quando é necessário interromper o fluxo de produto. Para iniciar o fluxo de produto novamente, a válvula de fechamento rápido se abre e rapidamente aumenta o fluxo novamente para atingir a taxa de aplicação alvo.

- **Válvulas de Controle de Fechamento de PMW** A Válvula de Controle de Fechamento PWM serve como uma válvula de controle de taxa e se fecha completamente quando é necessário interromper o fluxo de produto. Para iniciar o fluxo de produto novamente, a válvula de fechamento de PMW abre e rapidamente aumenta o fluxo novamente para atingir a taxa de aplicação alvo.
  O desempenho das válvulas PWM é um pouco melhor do que o desempenho das válvulas Rápidas (Servo) por causa do tempo imediato de resposta que elas apresentam.

Sensor de Velocidade do Transportador

Um sensor de velocidade é necessário para cada caixa/transportador configurada(o) e é utilizado para monitorar a velocidade do transportador para controle da taxa.

O sensor pode ser alimentado por uma tensão de 5 V ou 12 V e deve fornecer um sinal de onda quadrada baseado na frequência com relação à velocidade do transportador. O sensor deve levar o sinal até o Terra para criar a parte inferior da onda quadrada e o controlador leva o sinal até 5 V quando o sensor não está no estado ativo, completando a onda quadrada.

Sensores de velocidade do transportador estão disponíveis em vários estilos, incluindo codificadores óticos e sensores de dentes de engrenagem.

Sensor de Velocidade do Dispositivo Giratório

Um sensor de velocidade é necessário para o dispositivo giratório caso a velocidade seja controlada pelo controlador (ou seja, o Tipo de Válvula de Controle não é “Nenhum”). Caso a velocidade do dispositivo giratório não seja controlada pelo controlador, o sensor será então opcional. O sensor é utilizado para monitorar a velocidade do dispositivo giratório para o controle automático ou manual da velocidade.

O sensor pode ser alimentado por uma tensão de 5 V ou 12 V e deve fornecer um sinal de onda quadrada baseado na frequência com relação à velocidade do dispositivo giratório. O sensor deve levar o sinal até o Terra para criar a parte inferior da onda quadrada e o controlador leva o sinal até 5 V quando o sensor não está no estado ativo, completando a onda quadrada.

Sensores de velocidade do dispositivo giratório são sensores de captação magnética que detectam cabeças de parafusos ou dentes de engrenagem.

Interruptor de Nível da Caixa (Opcional)

Um Interruptor de Nível da Caixa é utilizado para alertar o operador quanto ao status de caixa baixa.

O interruptor ótico detecta a presença ou a ausência de produto na caixa. Quando a tensão de saída interruptor de nível da caixa está baixa, há ausência de produto e a caixa está quase vazia.

Um Interruptor de Nível da Caixa é necessário para o encadeamento das caixas.

NOTA: A velocidade de avanço máxima de aplicação para os sistemas espalhadores com dispositivo giratório é de 56,3 km/h (35 mph).

BA31779,0000453 -54-07MAY12-1/1

Controlador de Taxa Seco do GreenStar

Para acessar a página principal do Controlador de Taxa Seco, selecione o botão Menu seguido do botão Controlador de Taxa Seco. Cada Controlador de Taxa Seco será identificado pelo número de série do controlador e pelo nome do implemento assim que o procedimento de configuração tiver sido concluído.

NOTA: O ícone do Controlador de Taxa Seco aparecerá ao ligar após o chicote ser instalado e o Controlador de Taxa Seco ser conectado.

Uma Barra de status indica o andamento enquanto o controlador está carregando.

PC8663 —UN—05AUG05

Botão Menu

PC13638 —UN—06JUL11

CZ76372,0000321 -54-13JUL11-1/1

Configuração do Implemento

Selecione a tecla programável de Configuração do Implemento para acessar a configuração do Controlador de Taxa Seco do GreenStar.

NOTA: O interruptor principal deve estar desligado para se alterar a maioria das configurações ou valores.

PC13261 —UN—21APR11

Tecla Programável de Configuração do Implemento

RW00482,000011E -54-15MAY13-1/2

Selecione a guia Implemento para acessar a configuração do implemento.

NOTA: Os números dos interruptores da caixa de comutação (I) só estão disponíveis se uma caixa de comutação estiver conectada.

Seleção do Implemento

1. Selecione o Tipo de Implemento desejado (espalhador pull-behind ou espalhador autopropelido) no menu suspenso (A).
2. Selecione o Nome do Implemento no menu suspenso (B).

Caso nenhum Nome do Implemento tenha sido adicionado ainda:
1. Selecione Novo (C).
2. Digite o novo nome no teclado.
3. Selecione Entrar.

Se o Nome do Implemento precisar ser revisado:
1. Selecione o nome do implemento a ser revisado no menu suspenso.
2. Selecione Renomear (D).
3. Digite o novo nome no teclado.
4. Selecione Entrar.

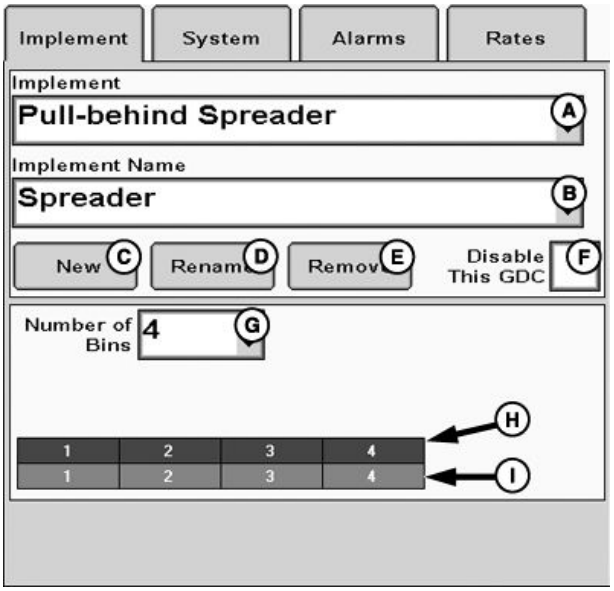
Se o Nome do Implemento não for mais necessário:
1. Selecione o nome do implemento a ser excluído da caixa suspensa.
2. Selecione Remover (E).
3. Aceite a notificação pop-up.

NOTA: Se o Controlador de Taxa Seco não for utilizado mas permanecer conectado, marque a caixa de seleção Desabilitar este GDC (F) para eliminar a conexão com o monitor para a Documentação, Controle de Seção e advertências do controlador.

Podem ser salvos os nomes/configurações de até três implemento por controlador.

Renomear não afeta as guias Sistema, Alarme e Taxas previamente configuradas. As calibrações existentes permanecem válidas.

O Nome do Implemento deve ser definido antes de a guia Sistema, a guia Alarme e a guia Taxas serem ativadas.



PC13260 —UN—21APR11

Configuração do Implemento

A—Menu Suspenso de Seleção do Implemento
B—Menu Suspenso Nome do Implemento
C—Botão Novo Implemento
D—Botão Renomear Implemento
E—Botão Remover Implemento
F—Caixa de Seleção Desabilitar este GDC
G—Menu Suspenso Número de Caixas
H—Números das Caixas
I— Números dos Interruptores da Caixa de Comutação Associados

Seleção da Caixa

Para o implemento atual, selecione o Número de Caixas no menu suspenso (G).

Este é o número máximo de caixas da configuração multicaixas, independentemente de todas as caixas estarem em uso ou não.

RW00482,000011E -54-15MAY13-2/2

Configuração do Sistema

Selecione a guia Sistema para acessar a configuração do sistema.

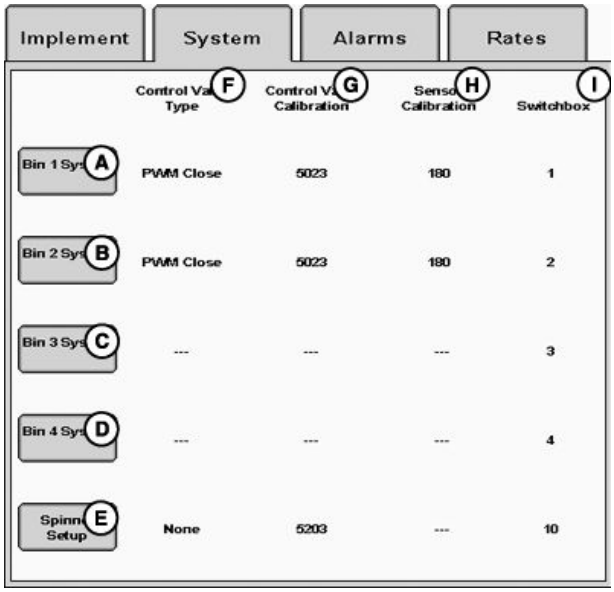
NOTA: Consulte a seção COMPATIBILIDADE para saber quais são os componentes compatíveis com o Controlador de Taxa Seco.

NOTA: Cada rotor e cada caixa devem ser configurados antes de serem utilizados.

NOTA: Os números dos interruptores da caixa de comutação (I) só estão disponíveis se uma caixa de comutação estiver conectada.

Selecione o botão para a caixa ou o dispositivo giratório que precisa ser configurada(o).

A—Botão Sistema da Caixa 1
B—Botão Sistema da Caixa 2
C—Botão Sistema da Caixa 3
D—Botão Sistema da Caixa 4
E—Botão Config. do Dispositivo Giratório
F—Tipo de Válvula de Controle
G—Calibração da Válvula de Controle
H—Calibração do Sensor
I—Número da Caixa de Comutação



Configuração do Sistema

PC13262 —UN—21APR11

Continua na próxima página

RW00482,000011F -54-15MAY13-1/3

Configuração da Caixa

1. Selecione Tipo de Válvula de Controle (A).
2. Insira o Número de Calibração do Sensor de Velocidade do Transportador (C).

   O Sensor de Velocidade do Transportador varia por fabricante de distribuidor de sólidos.
3. Insira a Capacidade Empilhada na Caixa (D).

   A Capacidade Empilhada da Caixa é o volume máximo de produto que a caixa pode conter quando completamente carregada. Um valor maior que o valor real é recomendado se o valor exato não for conhecido. Este valor só é utilizado para determinar quão cheia a caixa está.
4. Selecione a caixa de seleção (E) se houver um Interruptor de Nível da Caixa.
5. Se uma caixa de comutação estiver presente, selecione um número de interruptor (F) a ser atribuído à caixa.
6. Se a Caixa 2 estiver sendo atualmente configurada, indique se é uma caixa de micronutrientes assinalando a caixa na parte inferior da tela.

NOTA: A Caixa 1 não pode ser configurada como uma caixa de micronutrientes, a Caixa 2 tem a opção de ser configurada como uma caixa de micronutrientes e as Caixas 3 e 4 são sempre configuradas como caixas de micronutrientes.

7. Para Válvulas de Fechamento Rápido, insira o Número de Calibração da Válvula de Controle (B).

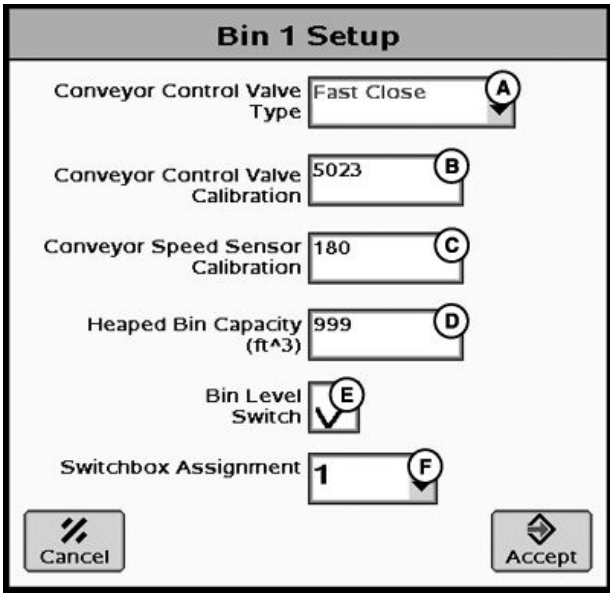
   Consulte a seção Ajuste do Número de Calibração da Válvula de Controle neste manual do operador para fazer ajustes no Número de Calibração da Válvula de Controle.

NOTA: Selecionar Fechamento de PMW para o Tipo de Válvula de Controle altera a entrada da Calibração da Válvula de Controle para um botão. Selecione o botão para inserir as Configurações de PWM.

O Número de Calibração do Sensor de Veloc. do Transportador deve ser inserido para que o botão Limites PWM torne-se ativo.

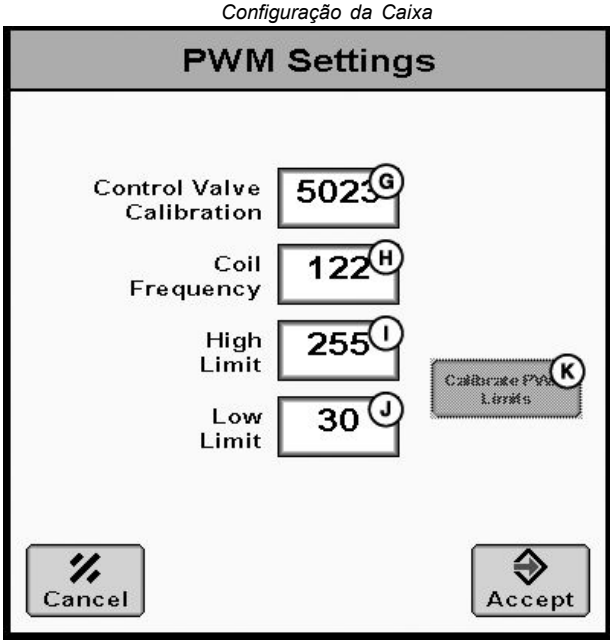
   Para válvulas PWM, selecione o botão Configurações de PWM. Insira os valores da Calibração da Válvula de Controle (G), Frequência da Bobina (H), Limite Alto (I) e Limite Baixo (J).

   Consulte as recomendações do fabricante para saber qual é a Frequência da Bobina da PWM.
8. Selecione o botão Aceitar quando todas as informações necessárias estiverem preenchidas.



PC13263 —UN—21APR11

Configuração da Caixa



PC13633 —UN—27JUN11

Configurações PWM

A—Menu Suspenso Tipo de Válvula de Controle
B—Entrada da Calibração da Válvula de Controle
C—Entrada da Calibração do Sensor de Velocidade do Transportador
D—Entrada da Capacidade Empilhada na Caixa
E—Caixa de Seleção de Interruptores de Nível da Caixa
F—Menu Suspenso Atribuição da Caixa de Interruptores
G—Entrada da Calibração da Válvula de Controle
H—Entrada da Freq. da Bobina
I— Entrada do Limite Alto
J— Entrada do Limite Baixo
K—Botão Calibrar Limites PWM

Continua na próxima página

RW00482,000011F -54-15MAY13-2/3

Config. do Disp. Giratório

Selecione o botão de Configuração do Disp. Giratório.

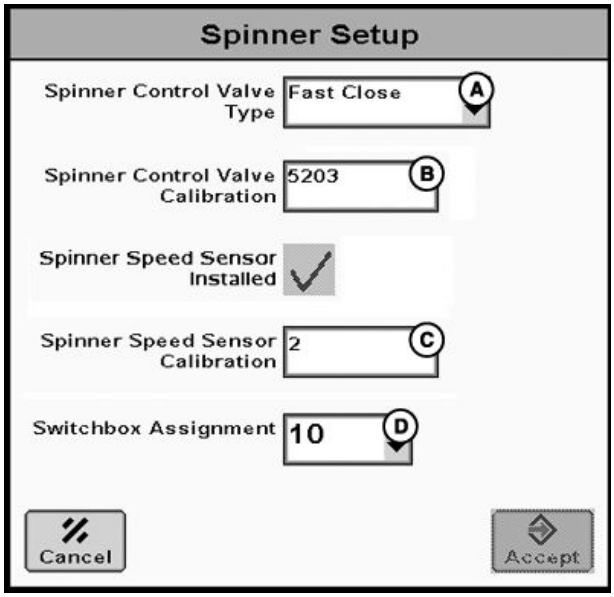
1. Selecione Tipo de Válvula de Controle (A).
2. A caixa de seleção Sensor de Velocidade do Rotor Instalado é habilitada somente quando o Tipo de Válvula de Controle "None" (Nenhum) é selecionado. Do contrário, a caixa está assinalada e desabilitada. Isto permite que o usuário indique que um monitor de velocidade está instalado em um rotor sem controle.
3. Insira o número de Calibração do Sensor de Velocidade do Rotor (C).

   A Calibração do Sensor de Velocidade do Rotor é o número de cabeças de parafusos detectado em uma revolução. Valores comuns são 2 ou 4.
4. Se uma caixa de comutação estiver presente, selecione um número de interruptor (D) a ser atribuído ao rotor.
5. Para Válvulas de Fechamento Rápido, insira o Número de Calibração da Válvula de Controle (B).

   Consulte a seção Ajuste do Número de Calibração da Válvula de Controle neste manual do operador para fazer ajustes.

   Para válvulas PWM, selecione o botão Configurações de PWM. Insira o Número de Calibração da Válvula de Controle, a Frequência da Bobina e então Limite Alto e o Limite Baixo.

   Consulte as recomendações do fabricante para saber qual é a Frequência da Bobina da PWM.



PC13264 —UN—09JUN11

Config. do Disp. Giratório

A—Menu Suspenso Tipo de Válvula de Controle
B—Entrada da Calibração da Válvula de Controle
C—Entrada da Calibração do Sensor de Veloc. do Disp. Giratório
D—Menu Suspenso Atribuição da Caixa de Interruptores

6. Selecione o botão Aceitar quando todas as informações necessárias estiverem preenchidas.

RW00482,000011F -54-15MAY13-3/3

Ajuste do Número de Calibração da Válvula de Controle

O número de calibração da válvula de controle é configurado neste formato: **XXYZ**.

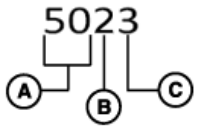
Os números funcionam de forma semelhante para todos os tipos de válvula de controle em configurações de dispositivo giratório e transportador.

XX ajusta a velocidade com que a válvula reage ao erro entre a velocidade pretendida e a real. Se o controle for muito lento, aumente este valor. Se o controle for muito rápido ou flutuar constantemente, reduza este valor. A faixa de entrada vai de 1 a 99. Os valores normais ficam entre 25 e 75.

Y ajusta o excesso ao controlar para uma variação de velocidade. Se o sistema exceder o alvo, aumente este número. Se o controle reagir lentamente a uma alteração de velocidade, reduza este número. A faixa de entrada vai de 0 a 9. Os valores normais vão de 2 a 4.

XX e **Y** podem afetar um ao outro quando alterados. Ajustar um valor pode exigir uma alteração no outro. É melhor ajustar o valor de **XX** primeiro para garantir que o sistema reaja rapidamente. Depois altere o valor de **Y** conforme necessário.

PC14715 —UN—10FEB12



A—XX: Velocidade da Válvula
B—Y: Redução do Excesso
C—Z: % Erro Permitido

Z ajusta a zona morta de controle. Ele representa o erro (% de velocidade pretendida do transportador/dispositivo giratório) permitido ao atingir uma velocidade pretendida. Para tornar o controlador mais sensível a erros, diminua o valor. Para tornar o controlador mais tolerante a erros, aumente o valor. Se a velocidade pretendida oscilar ou variar, aumente este número. A faixa de entrada vai de 0 a 9. O valor inicial normal é 3.

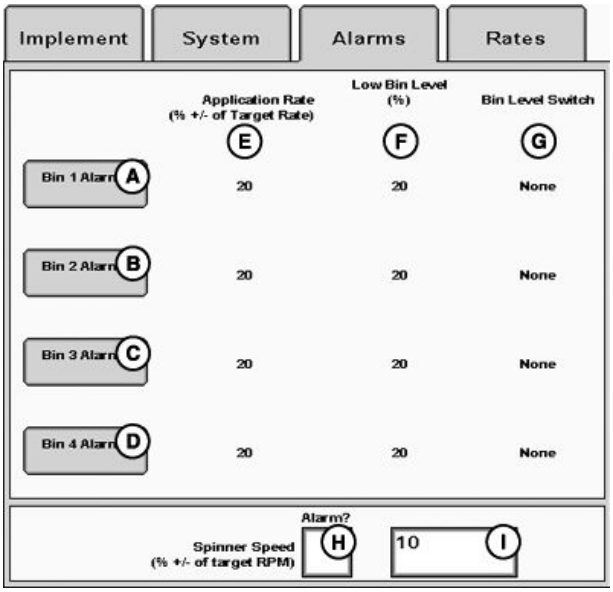
BA31779,00003C6 -54-14MAR12-1/1

Números Iniciais Recomendados de Calibração da Válvula de Controle

Fabricante	Modelo	Caixa/Dispos. Giratório	Tipo de Válvula	Número Inicial
BBI	Triad	Principal 1	Rápido (servo)	5023
BBI	Triad	Micro 2	Rápido (servo)	1535
BBI	Triad	Micro 3	Rápido (servo)	1535
BBI	Endurance	Principal 1	Rápido (servo)	5023
BBI	MagnaSpread	Principal 1	Rápido (servo)	5023
Force Unltd.	AgForce	Dispositivo Giratório	PWM	5013
Force Unltd.	AgForce	Principal 1	PWM	5023
Force Unltd.	Duo-Force	Principal 2	PWM	3023
Force Unltd.	Tri-Force	Micro 3	PWM	3023
Force Unltd.	Quad-Force	Micro 4	PWM	5023
Force Unltd.	AgForce	Dispositivo Giratório	Rápido (servo)	5003
Force Unltd.	AgForce	Principal 1	Rápido (servo)	5033
Force Unltd.	Duo-Force	Principal 2	Rápido (servo)	5023
Force Unltd.	Tri-Force	Micro 3	Rápido (servo)	5023
Force Unltd.	Quad-Force	Micro 4	Rápido (servo)	7503
New Leader	G4 - Single	Dispositivo Giratório	PWM	2503
New Leader	G4 - Single	Caixa 1	Rápido (servo)	5043
New Leader	G4 - MultApplier	Caixa 2	Rápido (servo)	5043
New Leader	G4 - MultiBin	Caixa 3	Rápido (servo)	5043
New Leader	G4 - MultiBin	Caixa 4	Rápido (servo)	5043

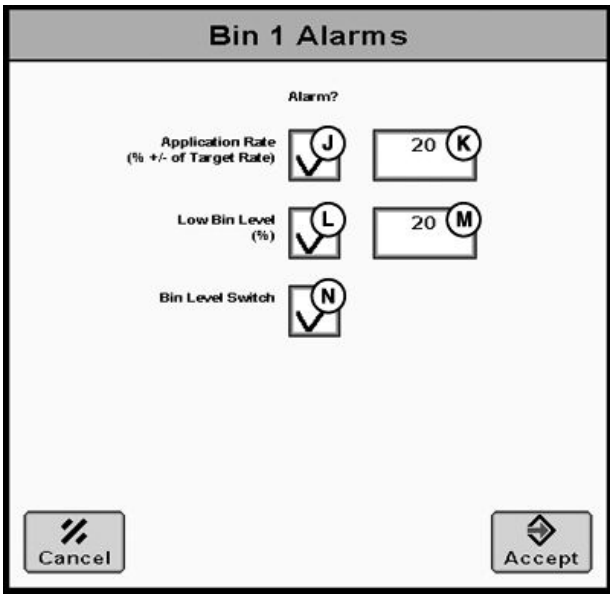
CZ76372,0000333 -54-13JUL11-1/1

Configuração do Alarme



PC13270 —UN—02MAY11

Configuração do Alarme



PC13271 —UN—02MAY11

Alarmes da Caixa 1

A—Alarme da Caixa 1
B—Alarme da Caixa 2
C—Alarme da Caixa 3
D—Alarme da Caixa 4
E—Taxa de Aplicação (% +/- da Taxa alvo)
F—Nível Baixo da Caixa (%)
G—Interruptor de Nível da Caixa
H—Alarme de Veloc. do Disp. Giratório
I— Veloc. do Disp. Giratório (% +/- da rotação alvo)
J— Alarme da Taxa de Aplicação
K—Taxa de Aplicação (% +/- da Taxa alvo)
L— Alarme de Nível Baixo da Caixa
M—Nível Baixo da Caixa (%)
N—Interruptor de Nível da Caixa

Selecione a guia Alarmes para acessar a configuração do alarme.

Os Alarmes da Taxa de Aplicação (E), de Nível Baixo da Caixa (F) e do Interruptor de Nível da Caixa (G) são todos exibidos na guia Alarms (Alarmes).

Selecione os botões Alarme da Caixa (A, B, C e D) para configurar os alarmes para cada caixa.

Marque as caixas de seleção para habilitar cada alarme e insira um valor percentual para acionar o alarme.

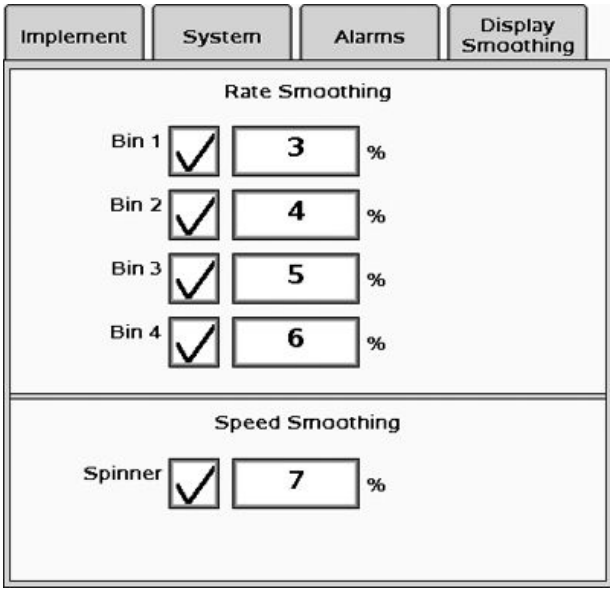
RW00482,000014D -54-15MAY13-1/1

Configuração da Suavização da Taxa

Para habilitar Suavização da Taxa, assinale a caixa de seleção para a caixa e insira a percentagem de Suavização da Taxa.

Para habilitar Suavização da Velocidade, assinale a caixa de seleção para o dispositivo giratório e insira a percentagem de Suavização da Velocidade.

A suavização mostra a taxa/velocidade real como taxa/velocidade pretendida quando a taxa/velocidade real está dentro da percentagem definida pelo usuário. A faixa de percentagem de suavização vai de 3% a 15% e o sistema assume 3%.



PC13272 —UN—09JUN11

CZ76372,00002EE -54-13JUL11-1/1

Configuração do Produto

Selecione a tecla programável Configuração do Produto.

PC13274 —UN—02MAY11

Tecla Programável Configuração de Produto

RW00482,0000112 -54-15MAY13-1/2

Informações do Produto

1. Selecione a guia Informações do Produto para iniciar a configuração do produto.
2. Selecione um Produto no menu suspenso Nome do Produto (A) ou pressione o botão Novo (B) para criar um produto.
3. Selecione o Tipo de Produto no menu suspenso (E).
4. Selecione o menu suspenso Unidades de Aplicação (F).
5. Insira a Densidade do Produto (G), Largura de Distribuição (I), Velocidade Alvo do Rotor (J) e Estrutura do Rotor (K).

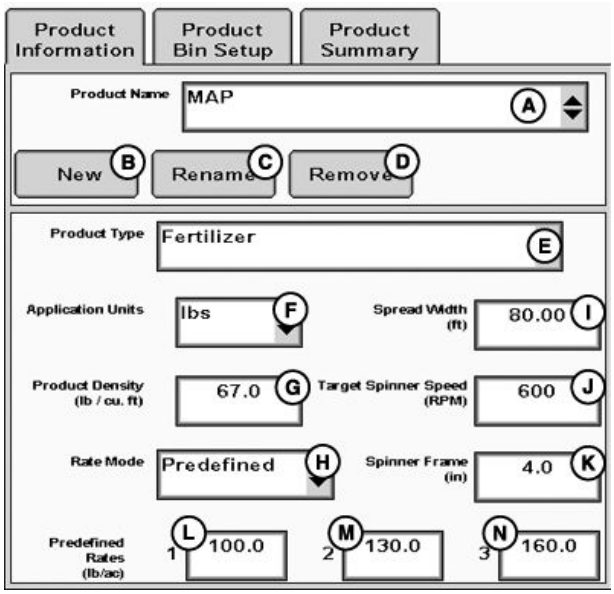
NOTA: Insira a posição da estrutura do rotor para Estrutura do Rotor (K). O valor Estrutura do Rotor se baseia na posição física da estrutura do rotor no implemento. Esse valor é salvo para o Nome do Produto em Configuração do Produto.

6. Selecione o modo de taxa no menu suspenso Modo de Taxa (H).

   Se estiver utilizando prescrições, selecione Map-Based (Baseada em Mapa) como Modo de Taxa. Caso contrário, selecione Predefinida ou Manual.

   Predefinida permite que sejam configuradas até três taxas diferentes para uma única caixa. Se selecionar Predefined (Predefinida), insira as taxas desejadas nas três caixas de entrada (L, M e N).

   Se Manual for selecionado, um Incremento da Mudança Manual de Taxa deve ser inserido.



PC14238 —UN—05DEC11

Informações do Produto

A—Menu Suspenso Nome do Produto
B—Botão Novo
C—Botão Renomear
D—Botão Remover
E—Menu Suspenso Tipo de Produto
F—Menu Suspenso Unidades de Aplicação
G—Entrada Densidade do Produto
H—Menu Suspenso Modo de Taxa
I— Entrada Largura de Espalham.
J— Entrada Veloc. Alvo do Disp. Giratório
K—Entrada Estrutura do Disp. Giratório
L—Taxa predefinida 1
M—Taxa predefinida 2
N—Taxa predefinida 3

RW00482,0000112 -54-15MAY13-2/2

Configuração da Caixa de Produto

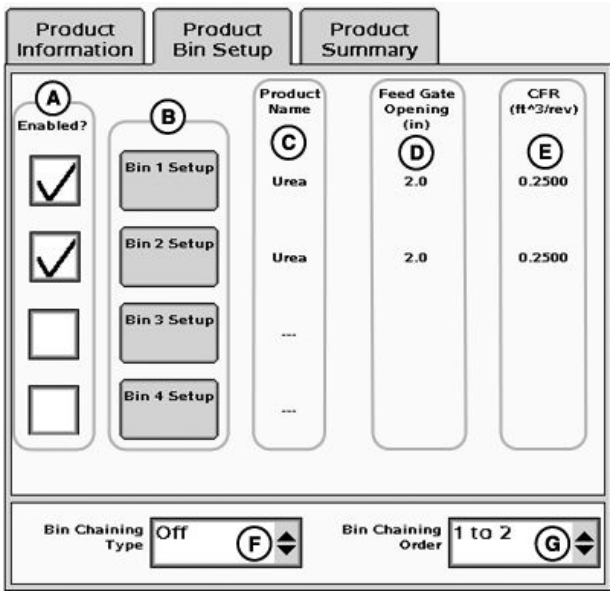
1. Habilite cada caixa que estiver aplicando produto assinalando a caixa de seleção (A) ao lado dos botões Configuração da Caixa (D). Desmarque todas as caixas que não estão sendo utilizadas no momento.

NOTA: Caixas desabilitadas não são controladas e não produzem alertas ou informações de documentação de produtos.

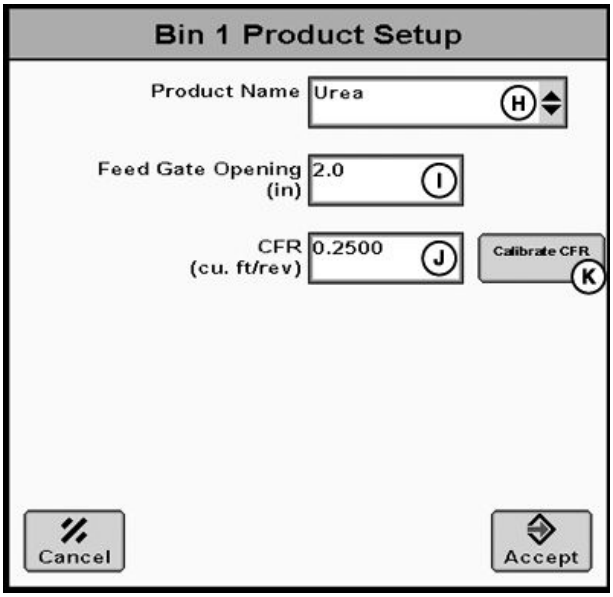
2. Selecione um botão Configuração da Caixa (B) para configurar essa caixa.
3. No pop-up de Configuração de Produto da Caixa, selecione o Nome do Produto predefinido (H) no menu suspenso.
4. Insira o valor da Abertura da Porta de Alimentação (I). Este valor é crítico e deve ter precisão. Este valor não controla a abertura da porta de alimentação.
5. Insira o valor CFR (J) para o transportador. Este valor é indicado pela maioria dos fabricantes e é a quantidade de produto distribuída em 1 volta da polia do transportador se a altura da porta tiver sido configurada a 1 in (ou 1 cm se utilizar unidades métricas).

   Se a CFR for desconhecida, selecione o botão Calibrar CFR (K). Para obter mais informações, consulte a seção Calibração deste Manual do Operador.

A—Caixas de Seleção Bin Enable/Disable (Habilitar/Desabilitar Caixa)
B—Botões de Configuração da Caixa
C—Informações do Nome do Produto
D—Informações da Abertura da Porta de Alimentação
E—Informações da CFR
F—Menu Suspenso Encadeamento das Caixas Ligado/Desligado
G—Menu Suspenso Ordem de Encadeamento das Caixas
H—Menu Suspenso Nome do Produto
I— Entrada da Abertura da Porta de Alimentação
J— Entrada da CFR
K—Botão Calibrar CFR



PC16831 —UN—18APR13



PC16832 —UN—18APR13

RW00482,0000120 -54-18APR13-1/1

Encadeamento de Caixas

O Encadeamento de Caixas requer duas caixas principais e ambas com o mesmo produto. O Encadeamento de Caixas não funciona com microcaixas.

O Encadeamento de Caixas permite que o espalhamento com duas caixas principais seja mudado de uma caixa para outra com um esforço mínimo. Isso permite que o operador espalhe um único produto facilmente utilizando duas caixas.

Ao utilizar Documentação, isto cria um mapa conforme aplicado a partir das duas caixas principais.

A primeira caixa a ser esvaziada deve conter um sensor de nível de caixa.

1. Selecione Tipo de Encadeamento das Caixas (A):
   - Auto—O controlador alterna automaticamente as caixas quando o interruptor de nível da caixa é ativado.
   - Manual—O usuário é notificado quando o interruptor de nível da caixa é ativado e o usuário alterna as caixas manualmente.

PC13277 —UN—05MAY11

Encadeamento de Caixas

A—Tipo de Encadeamento das Caixas

B—Ordem de Encadeamento das Caixas

   - Desligado—Encadeamento de Caixas Desligado
2. Selecione Ordem de Encadeamento das Caixas (B):
   - 1 para 2—A caixa 1 é esvaziada antes de passar para a caixa 2.
   - 2 para 1—A caixa 2 é esvaziada antes de passar para a caixa 1.

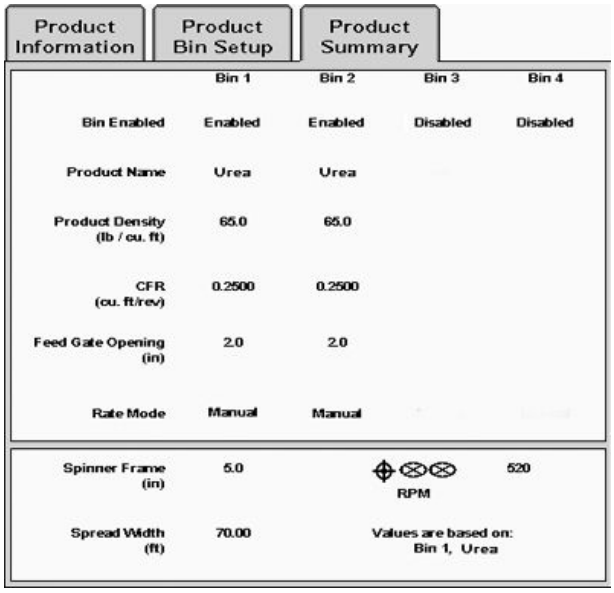
Reinicialização do Encadeamento de Caixas

O encadeamento de caixas retorna para a caixa original assim que o veículo para e o sensor de nível de caixa é coberto.

BA31779,0000390 -54-05MAR12-1/1

Resumo do Produto

A guia Resumo do Produto exibe as informações do produto de cada caixa. Utilize está página para verificar se todas as informações estão definidas conforme desejado.



PC13278 —UN—05MAY11

Resumo do Produto

BA31779,0000391 -54-05MAR12-1/1

Calibração

Selecione a tecla programável Calibração para configurar os valores de calibração do espalhador.

PC13612 —UN—13MAY11

Tecla de Função Calibração

RW00482,0000121 -54-16MAY13-1/3

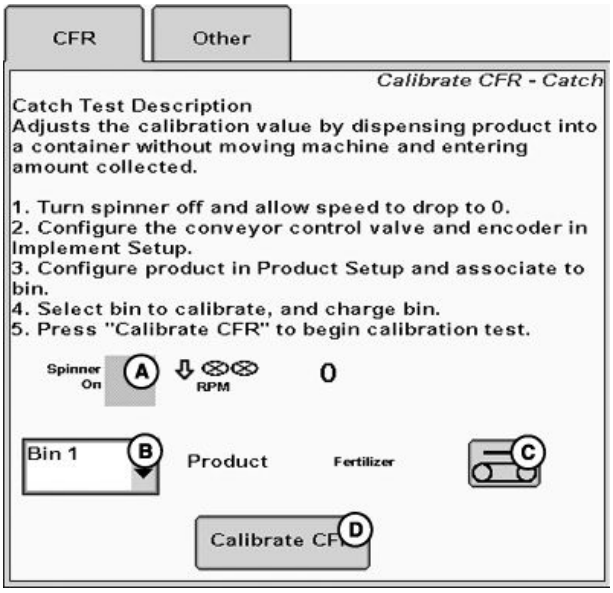
Calibrar CFR

Ajuste o valor de calibração de CFR distribuindo produto em um recipiente sem movimentar a máquina, e inserindo manualmente a quantidade coletada.

1. Selecione a guia CFR.
2. Desligue o rotor (A) e deixe a velocidade cair a 0.
3. Configure a válvula de controle do transportador e o codificador em Configuração do Implemento.
4. Configure o produto em Configuração do Produto e associe-o à caixa.
5. Selecione a caixa a ser calibrada (B) e carregue a caixa (C).

NOTA: A caixa deve estar carregada antes de começar a calibração. O produto deve estar pronto para ser distribuído no início do teste.

6. Selecione o botão Calibrar CFR (D) para iniciar o teste de calibração.

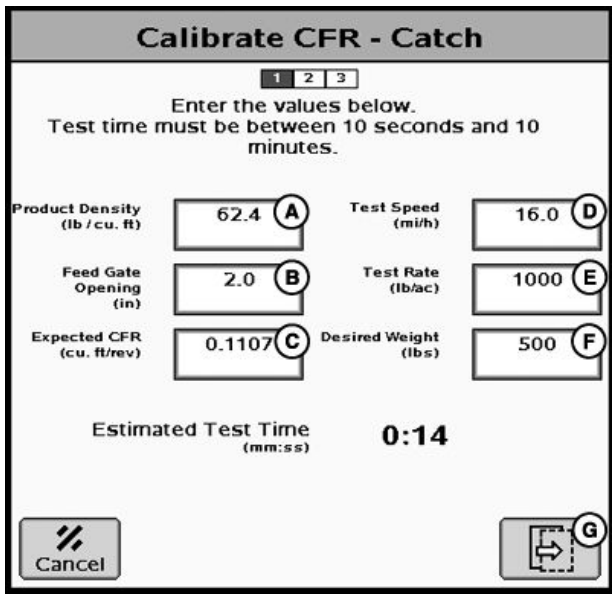

CFR
Other
Calibrate CFR - Catch
Catch Test Description
Adjusts the calibration value by dispensing product into a container without moving machine and entering amount collected.
1. Turn spinner off and allow speed to drop to 0.
2. Configure the conveyor control valve and encoder in Implement Setup.
3. Configure product in Product Setup and associate to bin.
4. Select bin to calibrate, and charge bin.
5. Press "Calibrate CFR" to begin calibration test.
Spinner On
A
RPM
0
Bin 1
B
Product
Fertilizer
C
Calibrate CF
D

PC13292 —UN—30JUN11

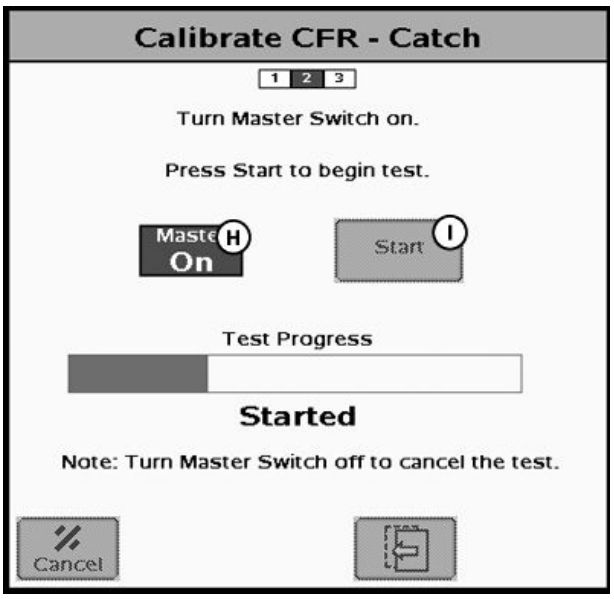
A—Caixa de Seleção Habilitar Rotor
B—Menu Suspenso de Seleção de Caixa
C—Botão Carga da Caixa
D—Botão Calibrar CFR

Continua na próxima página

RW00482,0000121 -54-16MAY13-2/3



PC13621 —UN—09JUN11



PC13622 —UN—09JUN11

1. Insira os parâmetros de teste de calibração. Tempo de teste deve estar entre 10 segundos e 10 minutos.

NOTA: Utilize condições comparáveis à operação normal neste teste. Volumes maiores de distribuição resultam em testes de calibração mais longos, porém mais precisos.

NOTA: Valores de Densidade do Produto (A), Abertura da Porta de Alimentação (B) ou CFR Esperado (C) são preenchidos para o produto na caixa selecionada atualmente. Mudanças feitas nesses valores são salvas se um novo valor de CFR for aceito no final do teste.

2. Selecione o botão Avançar (G).
3. Ligue o interruptor principal.
4. Pressione o botão Iniciar (I) para começar o teste.

NOTA: Desligue o Interruptor Principal a qualquer momento para cancelar o teste.

5. Quando o teste tiver sido concluído, insira a quantidade de produto aplicado (J).
6. Selecione aceitar para salvar o novo valor de CFR ou selecione o Cancelar para utilizar o valor antigo de CFR.

PC13623 —UN—09JUN11

A—Densidades do Produto
B—Abertura da Porta de Alimentação
C—CFR Esperado
D—Velocidade de Teste
E—Taxa de Teste
F—Peso Desejado
G—Botão Avançar
H—Indicador de Ligado do Mestre
I— Botão Iniciar
J— Quantidade Aplicada Real
K—Botão Aceitar

RW00482,0000121 -54-16MAY13-3/3

Calibrar Limites PWM

1. Selecione a guia Outra.
2. Selecione Calibrar Limites de PWM no menu suspenso (A).

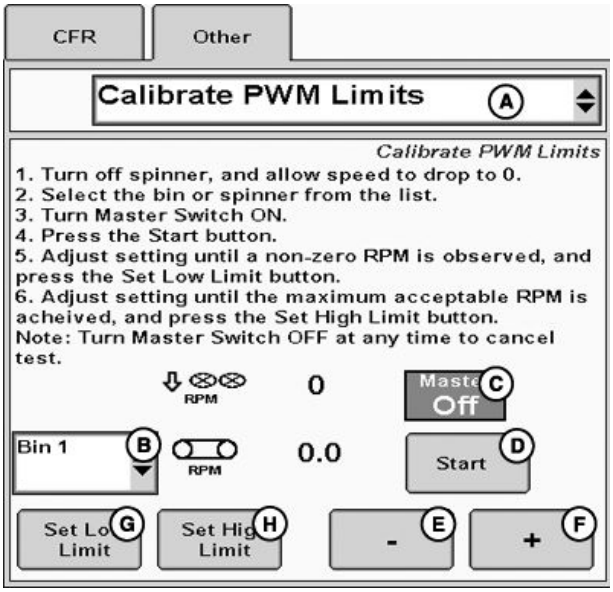
NOTA: Calibrar Limites de PWM aparece somente se for selecionada PWM Close (Fechamento de PWM) como um tipo de válvula de controle em pelo menos um transportador da caixa ou rotor.

3. Desligue o rotor e deixe a velocidade cair a 0.
4. Selecione a caixa ou rotor do menu suspenso (B).
5. Ligue o interruptor principal.
6. Selecione o Botão Iniciar (D).
7. Altere o ajuste utilizando os botões + (F) e - (E) até que um valor diferente de zero para RPM seja observado. Pressione o Botão Definir Limite Baixo (G).

NOTA: Selecione os botões + e - até que o valor de RPM mais lento possível seja atingido.

8. Altere o ajuste até obter a rotação máxima aceitável e selecione o botão Definir Limite Alto (H).

NOTA: Desligue o Interruptor Principal a qualquer momento para cancelar o teste.



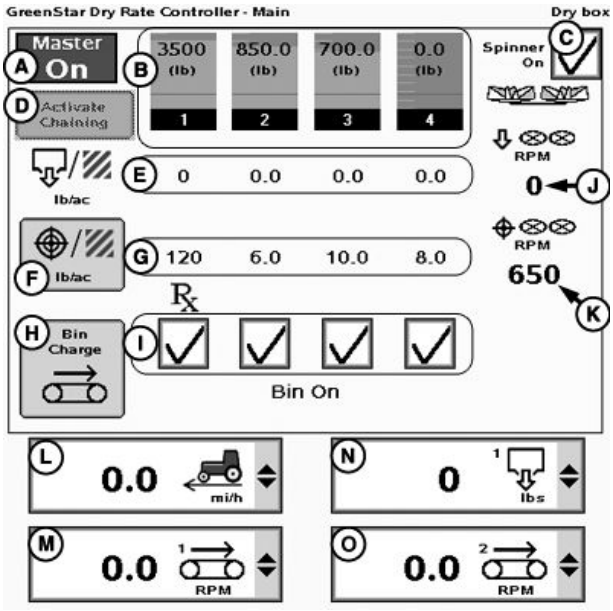
PC13293 —UN—13MAY11

A—Menu Suspenso Tipo de Calibração
B—Menu Suspenso Seleção da Válvula
C—Indicador do Interruptor Mestre
D—Botão Iniciar
E—Botão Diminuir (-)
F—Botão Aumentar (+)
G—Botão Def. Limite Baixo
H—Botão Def. Limite Alto

RW00482,0000123 -54-16MAY13-1/1

Controlador de Taxa Seco — Página Principal

A—Indicador do Interruptor Mestre
B—Indicadores de Nível de Caixa
C—Caixa de Seleção do Rotor
D—Botão Ativar Encadeamento
E—Taxas Reais
F—Botão Taxa Alvo
G—Taxas-Alvo
H—Botão Carga da Caixa
I— Caixas de Seleção das Caixas
J— Velocidade Real do Rotor
K—Velocidade Alvo do Rotor
L-O— Menus Suspensos de Informações



PC14234 —UN—02DEC11

Página Principal

RW00482,0000124 -54-16MAY13-1/1

Indicador de Nível de Caixa

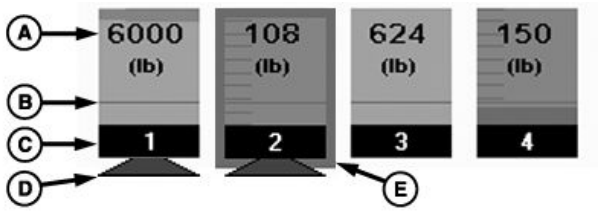
O Indicador de Nível de Caixa exibe a quantidade estimada de produto restante em cada caixa.

O nível máximo de cada indicador é baseado na Capacidade Empilhada na Caixa inserido na Configuração do Implemento e Densidade do produto atribuída à caixa na Configuração do Produto.

O gráfico de barras fica laranja quando a quantidade de produto está acima do Indicador de Nível Baixo e torna-se vermelho quando a quantidade cai abaixo. Ajuste o indicador de nível baixo na Configuração do Alarme.

Se uma caixa está equipada com um Sensor de Nível de Caixa e o sensor indicar nível baixo, uma linha grossa vermelha aparece ao redor do Indicador de Nível de Caixa.

PC13295 —UN—12MAY11



A—Produto Restante Estimado
B—Indicador de Nível Baixo
C—Número Bin
D—Indicador de Caixa Aplicando
E—Indicador de Sensor de Nível de Caixa

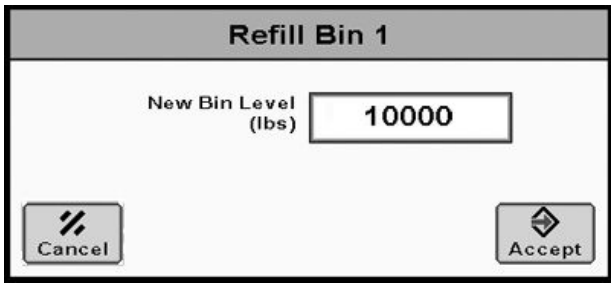
CZ76372,0000312 -54-13JUL11-1/2

Reabastecimento da Caixa

Ao pressionar um dos Indicadores de Nível de Caixa, a janela Reabastecer Caixa é exibida.

Insira o peso estimado de produto na caixa.

Pressione Aceitar para salvar o novo nível de caixa.



PC13296 —UN—11MAY11

CZ76372,0000312 -54-13JUL11-2/2

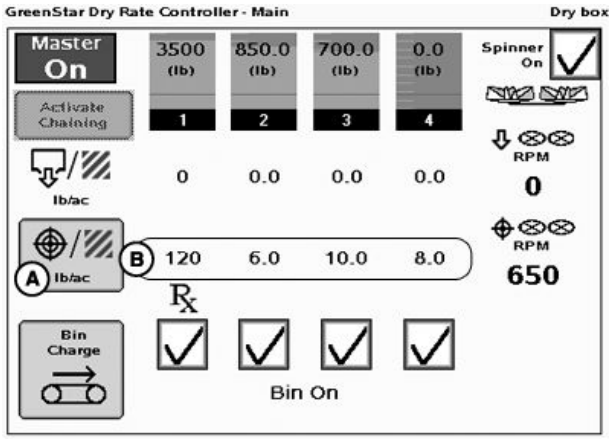
Controle da Taxa

Selecione o botão Taxa Alvo (A) para exibir a janela Set Target Rate (Definir Taxa Alvo).

Se selecionar Map Based (Baseada em Mapa) como Modo de Taxa para um produto em uma caixa, é exibido um símbolo Rx da caixa de seleção da caixa.

A—Botão Taxa Alvo

B—Taxas-Alvo



PC14235 —UN—02DEC11

RW00482,000014E -54-16MAY13-1/2

Taxa Manual

Insira as taxas desejadas nas caixas para cada caixa.

Use os botões + (I) e - (G) para aumentar ou diminuir a taxa. O valor do incremento é inserido em Configuração do Produto.

Taxa Predefinida

Aparecem três botões para cada caixa mostrando a Taxa Alvo predefinida no botão. O botão da taxa alvo ativa atual fica destacado.

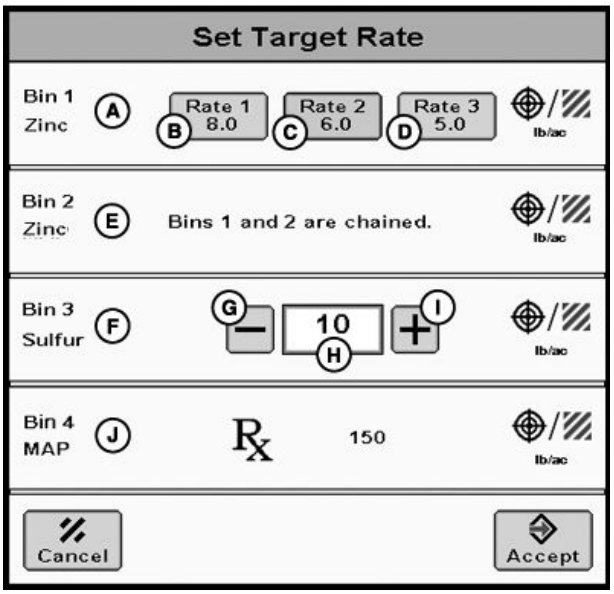
Taxa Baseada em Mapa

Se Baseado em Mapa for selecionado como Modo de Taxa para um produto em uma caixa, a taxa da prescrição é exibida com um símbolo Rx.

NOTA: Verifique se a prescrição está selecionada em Documentação do GreenStar.

As caixas 1 e 2 estão encadeadas (E) aparece se o Encadeamento de Caixas estiver ativo.

NOTA: Configure o Modo de Taxa em Configuração do Produto.



PC14233 —UN—30NOV11

A—Taxa Predefinida
B—Taxa 1
C—Taxa 2
D—Taxa 3
E—As caixas 1 e 2 estão Encadeadas
F— Taxa Manual
G—Diminuir Taxa
H—Caixa de Entrada da Taxa
I— Aumentar Taxa
J— Taxa de Prescrição

RW00482,000014E -54-16MAY13-2/2

Operação da Caixa

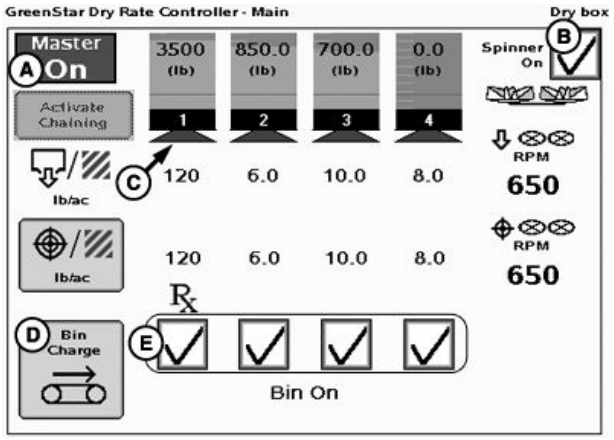
1. Selecione o botão Carga da Caixa (D) para exibir a janela Carga da Caixa.
2. Mantenha pressionado o botão Carga da Caixa (F) na janela pop-up Carga da Caixa para ligar o transportador e mover o produto para o rotor. Selecione Aceitar quando concluído.

NOTA: A Carga da Caixa aciona o transportador a 25 RPM.

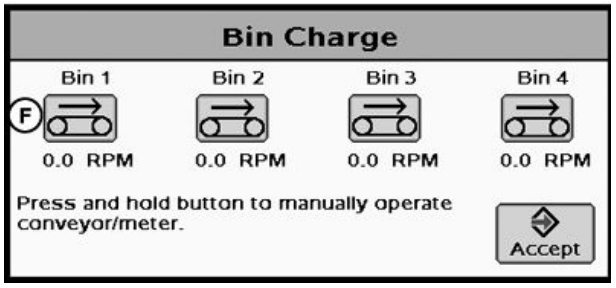
CUIDADO: Verifique sempre se não há pessoas ao redor antes de colocar o rotor em funcionamento. Não fazer isso pode causar acidentes pessoais a você ou a outros.

3. Ligue o Rotor e todas as Caixas que estão distribuindo produto utilizando as caixas de seleção (E) na tela.

   Se estiver utilizando uma Caixa de Interruptores, *tanto* os interruptores como as caixas de seleção (E) devem ser utilizados para ativar o rotor e as caixas. Somente um deles precisar ser utilizado para desativar o rotor e as caixas.
4. Ligue o Interruptor Mestre.
5. Assim que a velocidade de avanço do veículo exceder o valor mínimo (0,5 km/h ou 0.3 mph), o controlador inicia o transportador.
6. Caixas que estão aplicando produto são marcadas com um triângulo verde (C) sob o Indicador do Nível da Caixa.



PC14236 —UN—05DEC11



PC14802 —UN—12MAR12

A—Indicador do Interruptor Mestre
B—Caixa de Seleção do Rotor
C—Indicador de Caixa Aplicando
D—Botão Carga da Caixa
E—Caixa de Seleção da Caixa Ligada
F—Botão Carga da Caixa

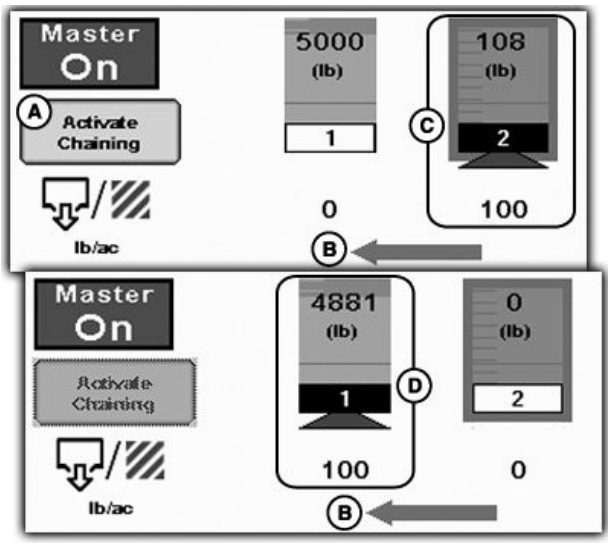
RW00482,000014F -54-16MAY13-1/1

Encadeamento de Caixas

GRC
DRY
GreenStar Rate
Controller Dry
Manual Bin Chaining Ready
System is ready to engage next bin. Press "Activate Chaining" to begin next bin, or press "Accept" to clear the alarm.
A
Activate Chaining

PC13610 —UN—06JUL11

Alarme de Encadeamento Manual de Caixas



PC13611 —UN—09JUN11

Página Principal — Encadeamento de Caixas

A—Botão Ativar Encadeamento
B—Seta de Encadeamento das Caixas
C—Caixa 2 Aplicando
D—Caixa 1 Aplicando

Para informações sobre configuração de Encadeamento de Caixas, consulte a seção a Configuração de Produto neste manual do operador.

A Seta de Encadeamento de Caixas indica a ordem em que as caixas são esvaziadas. Ela permanece no lugar certo enquanto o Encadeamento de Caixas estiver habilitado.

Se o Tipo de Encadeamento de Caixas estiver definido como Auto, o Controlador de Taxa Seco altera automaticamente as caixas quando o Sensor de Nível de Caixa indica nível baixo.

Se o Tipo de Encadeamento de Caixas estiver definido como Manual:

1. O usuário recebe uma notificação para trocar as caixas quando o Sensor de Nível de Caixa é ativado.
2. Se esta mensagem for aceita, o botão Ativar Encadeamento é ativado na página Principal.
3. Pressione o botão Ativar Encadeamento para trocar as caixas.

RW00482,0000150 -54-16MAY13-1/1

Relatórios e Totais

Selecione a tecla programável Relatórios e Totais para exibir os totais armazenados no controlador.

PC13279 —UN—05MAY11

Tecla de função Totais

RW00482,0000151 -54-16MAY13-1/4

Atual

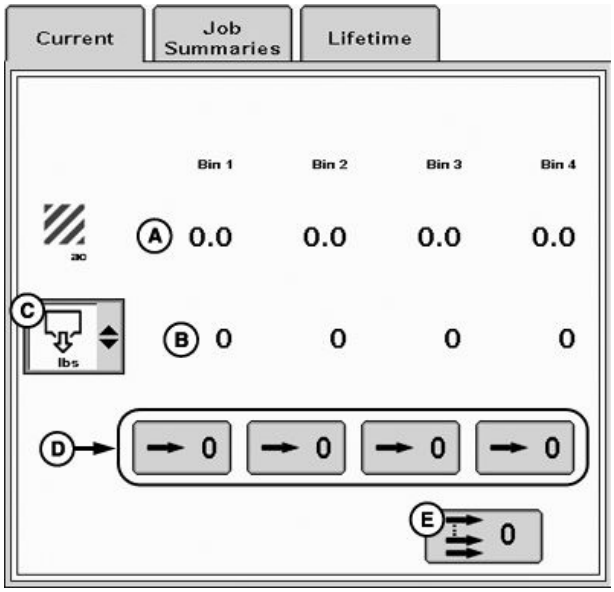
A guia Atual exibe os totais do implemento atualmente selecionado.

Utilize o menu suspenso Unidades (C) para mudar as unidades.

Limpe os totais das caixas individuais utilizando o botão Caixa Zero (D).

Limpe os totais de todas as caixas utilizando o botão Implemento Zero (E).

A—Área
B—Total Aplicado
C—Seleção de Unidades
D—Limpar Totais de Caixa
E—Limpar Totais de Implemento



PC13280 —UN—06MAY11

Totais Atuais

Continua na próxima página

RW00482,0000151 -54-16MAY13-2/4

Resumos de Serviço

A página de resumos de serviço mantém os registros dos totais por serviços definidos pelo usuário (A). Somente os valores do resumo do serviço selecionado atualmente são incrementados.

Os resumos de trabalhos são armazenados no controlador. O controlador pode armazenar até 6 serviços diferentes para cada configuração.

Para criar um novo trabalho siga os passos abaixo:

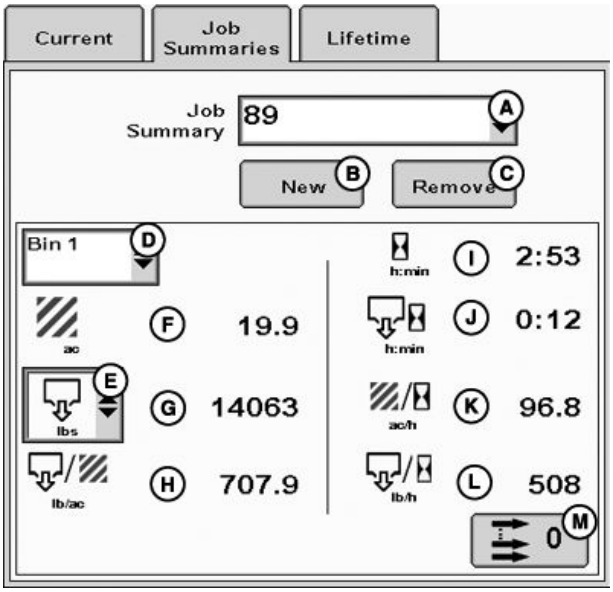
1. Selecione o botão Novo (B) e um teclado aparece.
2. Digite um nome para o trabalho atual no teclado.
3. Select Enter.

Os serviços que não são mais necessários podem ser excluídos selecionando o serviço (A) e pressionando o botão remover (C).

Utilize o menu suspenso Seleção da Caixa para ver os totais separados para cada caixa.

Troque as unidades utilizando o menu suspenso Seleção de Unidade (E).

Os totais podem ser zerados pressionando-se o botão zero (M).



PC13281 —UN—06MAY11

Resumos de Serviço

A—Seleção de Resumo Serviço
B—Botão Novo
C—Botão Remover
D—Seleção da Caixa
E—Seleção da Unidade
F—Área
G—Total Aplicado
H—Média Aplicada por Área
I— Tempo Total
J— Tempo de Aplicação
K—Área Média por Hora
L—Média Aplicada por Hora
M—Limpar Totais do Serviço

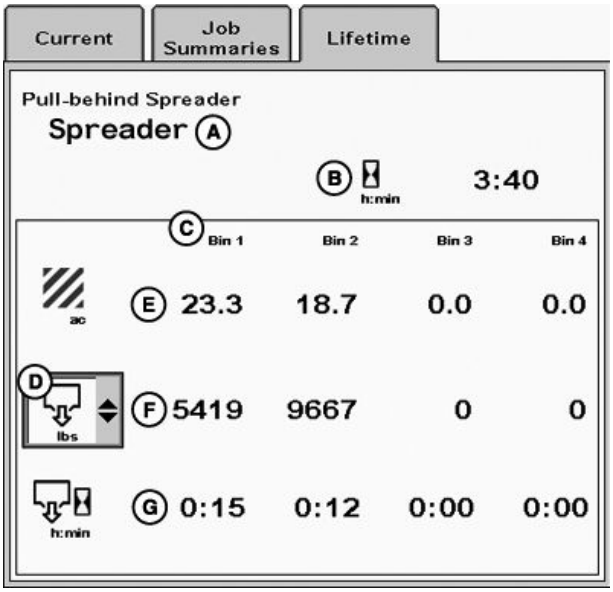
RW00482,0000151 -54-16MAY13-3/4

Duração por toda a vida

A guia de duração mantém o registro de todos os totais da duração do implemento selecionado (A).

Troque as unidades utilizando o menu suspenso Seleção de Unidade (D).

A—Nome do Implemento
B—Tempo Total
C—Caixas
D—Seleção da Unidade
E—Área
F—Total Aplicado
G—Tempo de Aplicação



PC13282 —UN—29JUN11

Duração por toda a vida

RW00482,0000151 -54-16MAY13-4/4

Diagnóstico do Distribuidor de Sólidos

Selecione o botão Diagnóstico no lado direito para entrar na página de diagnóstico.

Os diagnósticos estão divididos em duas seções, Leituras (A) e Testes (B).

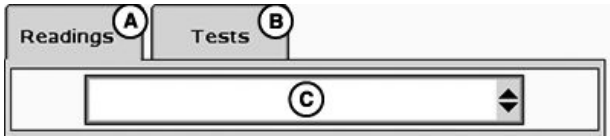
Selecione qualquer uma das guias e selecione uma leitura ou teste no menu suspenso (C).

A—Guia Leituras
B—Guia Testes
C—Caixa de opções

PC13283 —UN—11MAY11

Diagnóstico

PC12249 —UN—14SEP09

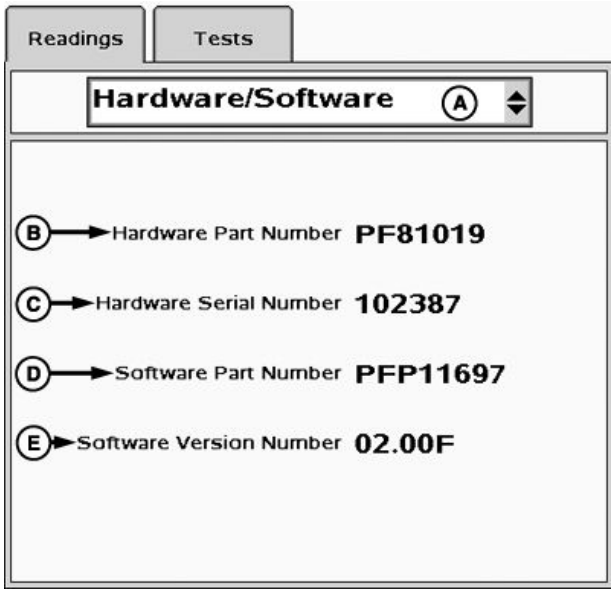


Guias Diagnósticos

RW00482,0000125 -54-16MAY13-1/1

Leituras de Hardware/Software

A—Menu Suspenso de Seleção de Leituras
B—Número de peça do hardware
C—Número de Série do Hardware
D—Número de peça do software
E—número da versão do software

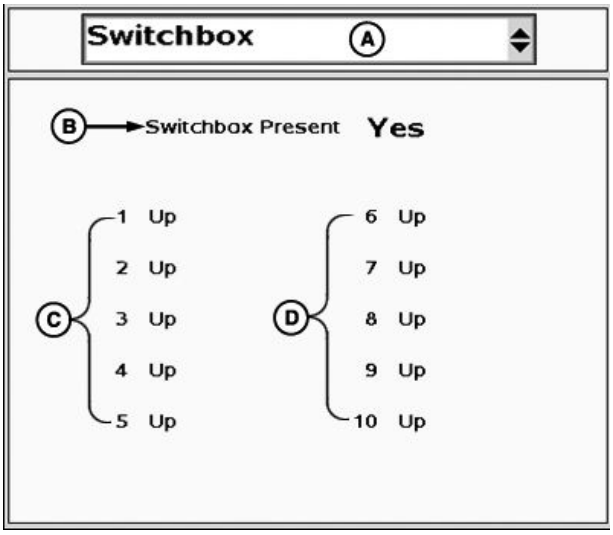


PC14811 —UN—15MAR12

RW00482,0000126 -54-25MAR13-1/1

Leituras de Caixa de Comutação

A—Menu Suspenso de Seleção de Leituras
B—Status Caixa de Comutação Presente
C—Interruptores 1 a 5 Status da Caixa de Comutação
D—Interruptores 6 a 10 Status da Caixa de Comutação



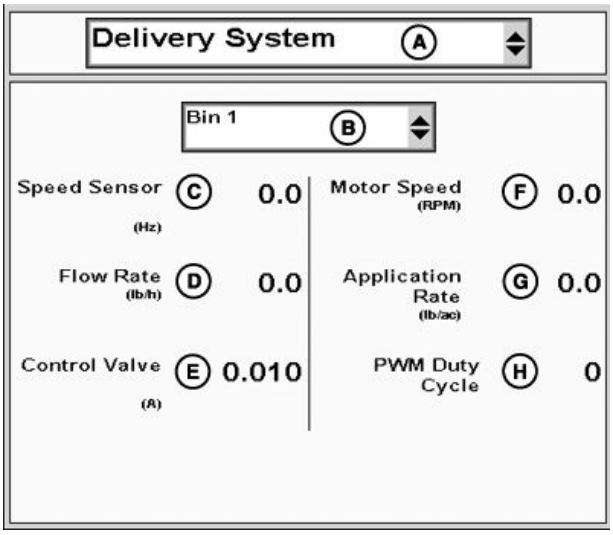
PC12251 —UN—06OCT09

RW00482,0000127 -54-25MAR13-1/1

Leituras de Sistema de Distribuição

Ciclo Trabalho PWM—Este número representa a posição atual da Válvula de Controle de Fechamento PMW. O número fica entre as configurações atuais de Limite Alto e Limite Baixo durante a operação.

A—Menu Suspenso de Seleção de Leituras
B—Menu Suspenso de Seleção de Caixa
C—Sensor de Velocidade
D—Vazão
E—Válvula de Controle
F—Velocidade do Motor
G—Taxa de Aplicação
H—Ciclo Trabalho PWM



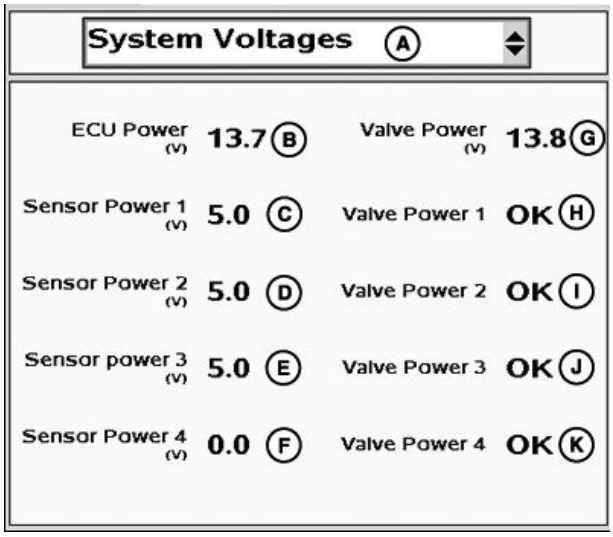
PC13284 —UN—10MAY11

RW00482,0000128 -54-18APR13-1/1

Leituras de Tensão do Sistema

NOTA: Se a Alimentação da Válvula não estiver conectada, a Alimentação da Válvula aparece como "Nenhuma".

A—Menu Suspenso de Seleção de Leituras
B—Potência ECU
C—Alimentação do Sensor 1
D—Alimentação do Sensor 2
E—Alimentação do Sensor 3
F—Alimentação do Sensor 4
G—Alimentação da válvula
H—Alimen. da Válv. 1
I— Alimen. da Válv. 2
J— Alimen. da Válv. 3
K—Alimen. da Válv. 4

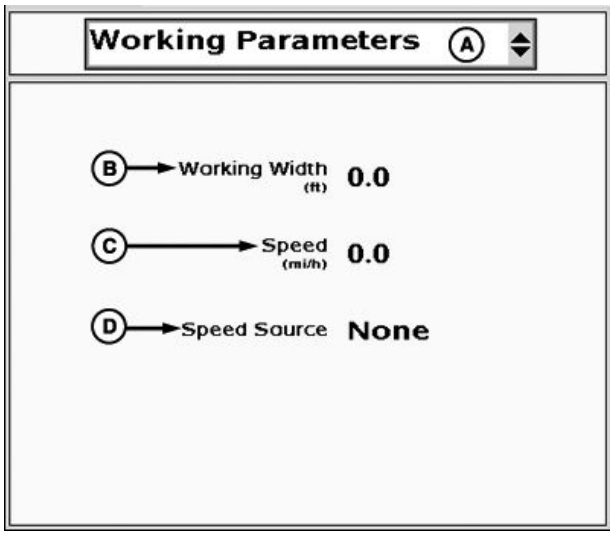

System Voltages
A
ECU Power (V) 13.7 B
Valve Power (V) 13.8 G
Sensor Power 1 (V) 5.0 C
Valve Power 1 OK H
Sensor Power 2 (V) 5.0 D
Valve Power 2 OK I
Sensor power 3 (V) 5.0 E
Valve Power 3 OK J
Sensor Power 4 (V) 0.0 F
Valve Power 4 OK K

PC12255 —UN—06OCT09

RW00482,0000129 -54-25MAR13-1/1

Leituras de Parâmetros Operacionais

A—Menu Suspenso de Seleção de Leituras
B—Largura de trabalho
C—Velocidade
D—Origem de Veloc.

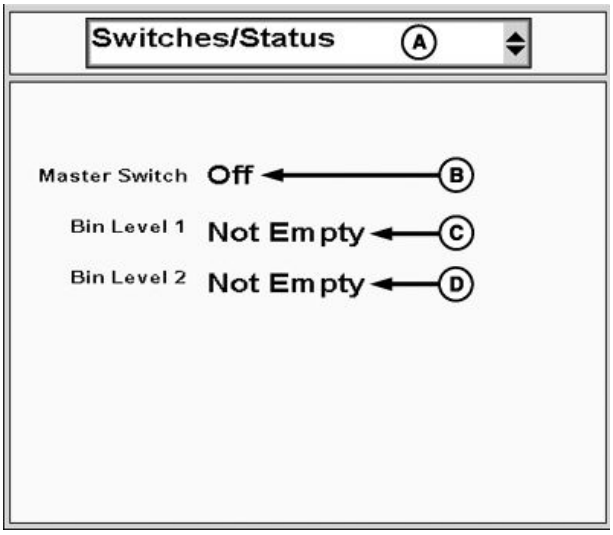


PC12256 —UN—06OCT09

RW00482,000012A -54-25MAR13-1/1

Leituras de Interruptores/Status

A—Menu Suspenso de Seleção de Leituras
B—Status do Interruptor Mestre
C—Status do Interruptor de Nível 1 da Caixa
D—Status do Interruptor de Nível 2 da Caixa



PC13285 —UN—10MAY11

CZ76372,0000309 -54-13JUL11-1/1

Teste de Controle de Vazão

O operador pode efetuar um Teste de Controle de Vazão para garantir que as válvulas de controle estejam funcionando corretamente.

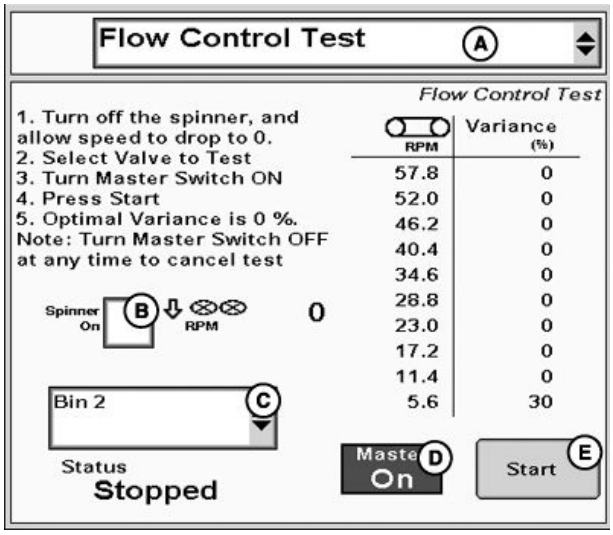
NOTA: Desligue o Interruptor Principal a qualquer momento para cancelar o teste.

Para iniciar o teste:

1. Selecione Teste de Controle de Vazão do menu suspenso de testes.
2. Desligue o rotor e deixe a velocidade cair a 0.
3. Selecione a Válvula a Testar.
4. Ligue o Interruptor Mestre.
5. Selecione o botão Iniciar na tela.

A válvula é testada em toda a faixa do controle. Os resultados são exibidos na tabela de RPM/Variação na tela.

Se o sistema não controlar a velocidade com precisão, será necessário observar e ajustar alguns itens. Um número de variação alto na faixa de RPM desejada indica controle impreciso da taxa.



PC13286 —UN—10MAY11

Teste de Controle de Vazão

A—Menu Suspenso Testes
B—Caixa de Seleção Rotor Ligado
C—Menu Suspenso Seleção de Válvula de Controle
D—Indicador do Interruptor Mestre
E—Botão de Início do Teste de Configuração

- Insira o valor correto de calibração para o tipo de válvula de controle (ou um tipo de válvula similar) sendo utilizado. Esse valor é um ponto de partida e pode ser ajustado para o seu sistema específico.
- Quanto menor a Variação (%), melhor o Controlador de Taxa Seco consegue controlar a uma RPM desejada. Há algumas coisas que podem fazer com que a variação do teste seja inconsistente:
  - Ajuste inadequado do valor de calibração da válvula. Consulte a seção sobre ajuste de calibração
  - Calibração incorreta do sensor de velocidade. Insira o número correto de pulsos por volta
  - Sinal de velocidade ruidoso. Certifique-se de que a correia, o rotor ou os roletes girem livremente e não raspem ou vibrem durante o teste
- Os parâmetros de operação do sistema (ou seja, velocidade do trator etc.) podem precisar ser ajustados para aumentar o desempenho em certos níveis.

RW00482,000012B -54-16MAY13-1/1

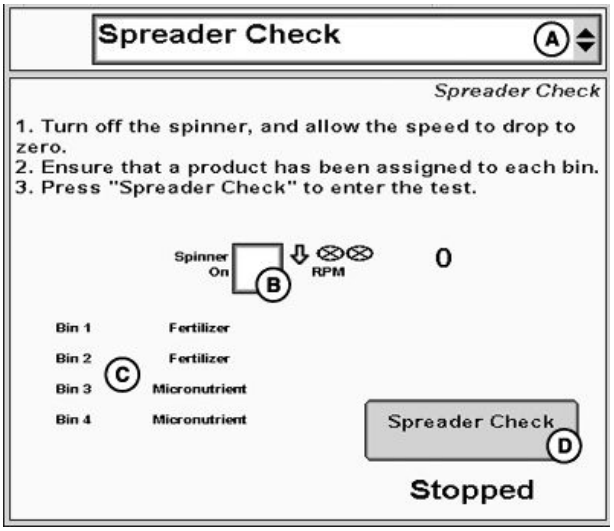
Teste de Verificação do Distribuidor de Sólidos

O operador pode efetuar um Teste de Verificação do Distribuidor de Sólidos para garantir que as válvulas de controle estejam funcionando corretamente.

NOTA: Desligue o Interruptor Principal a qualquer momento para cancelar o teste.

Para iniciar o teste de verificação do distribuidor de sólidos:

1. Selecione Verificação do Distribuidor de Sólidos a partir do menu suspenso de testes (A).
2. Desligue o rotor (B) e deixe a rotação cair a 0.
3. Verifique se um produto foi atribuído a cada caixa.
4. Pressione "Verificação do Distribuidor de Sólidos" para acessar o teste.



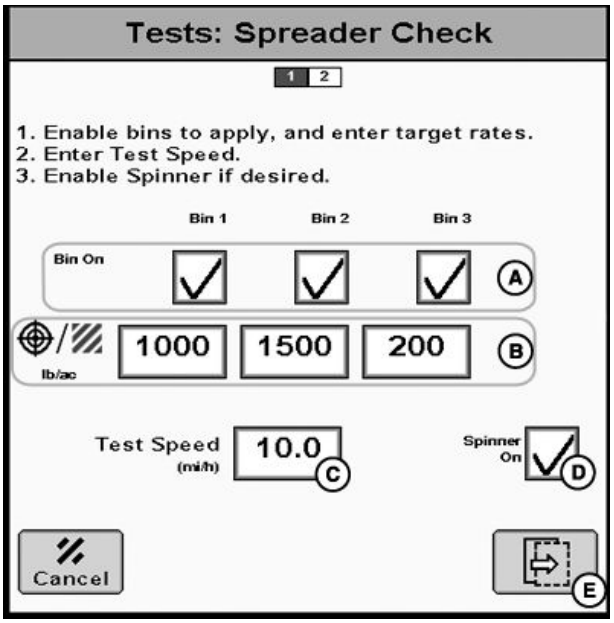
PC16833 —UN—18APR13

A—Menu Suspenso Testes
B—Caixa de Seleção Habilitar Rotor
C—Atribuições de Config. da Caixa de Produto
D—Botão Verif. do Distribuidor de Sólidos

RW00482,000012C -54-16MAY13-1/3

5. Habilite as caixas para aplicar (A) e insira as taxas alvo (B).
6. Insira a Rotação de Teste (B).
7. Habilite o Rotor (D) se desejar.
8. Pressione o botão Próximo (E).

A—Caixas de Seleção Habilitar Caixa
B—Entradas de Taxa Alvo
C—Entrada de Velocidade de Teste
D—Caixa de Seleção do Rotor
E—Botão Avançar



PC16834 —UN—18APR13

Continua na próxima página

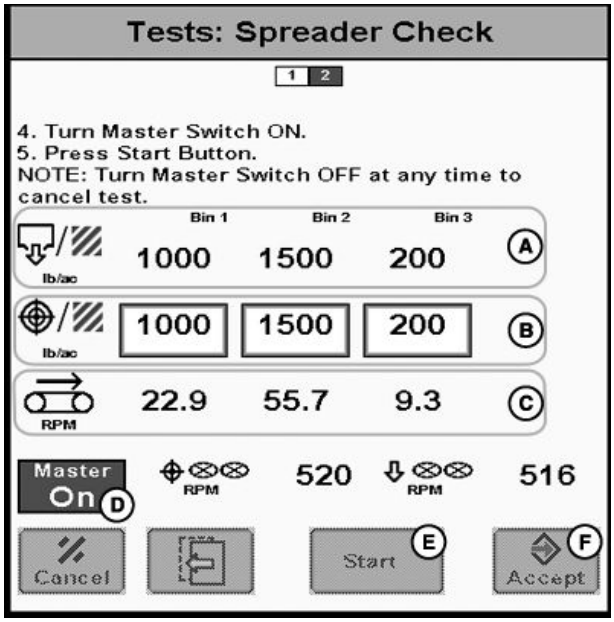
RW00482,000012C -54-16MAY13-2/3

9. LIGUE o Interruptor Principal (D).
10. Pressione o Botão Iniciar (E).

NOTA: Desligue o Interruptor Principal a qualquer momento para cancelar o teste.

NOTA: O operador pode ajustar as taxas enquanto o teste está sendo realizado.

A—Taxas Reais
B—Entradas de Taxa Alvo
C—RPMs
D—Indicador do Interruptor Mestre
E—Botão Iniciar Teste
F—Botão Aceitar



PC16835 —UN—18APR13

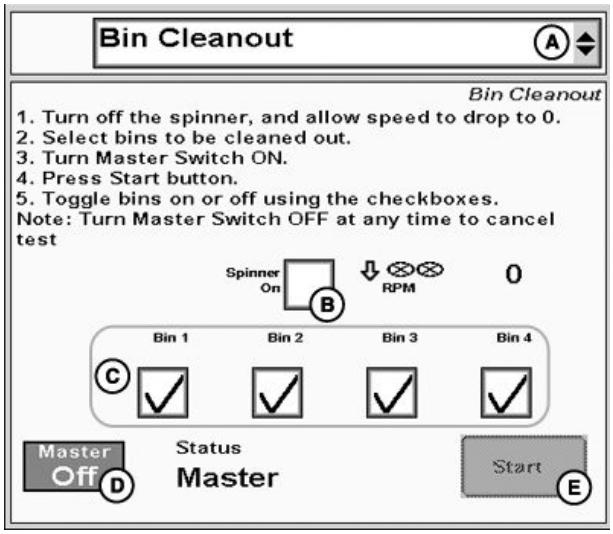
RW00482,000012C -54-16MAY13-3/3

Limpeza de Caixa

1. Desligue o rotor (B) e deixe a rotação cair a 0.
2. Selecione as caixas (C) a serem limpas.
3. LIGUE o Interruptor Principal (D).
4. Pressione o Botão Iniciar (E).
5. Ligue ou desligue caixas usando as caixas de seleção (C).

NOTA: Desligue o Interruptor Principal a qualquer momento para cancelar o teste.

A—Menu Suspenso Testes
B—Caixa de Seleção Habilitar Rotor
C—Caixas de Seleção Habilitar Caixa
D—Indicador do Interruptor Mestre
E—Botão Iniciar



PC16840 —UN—18APR13

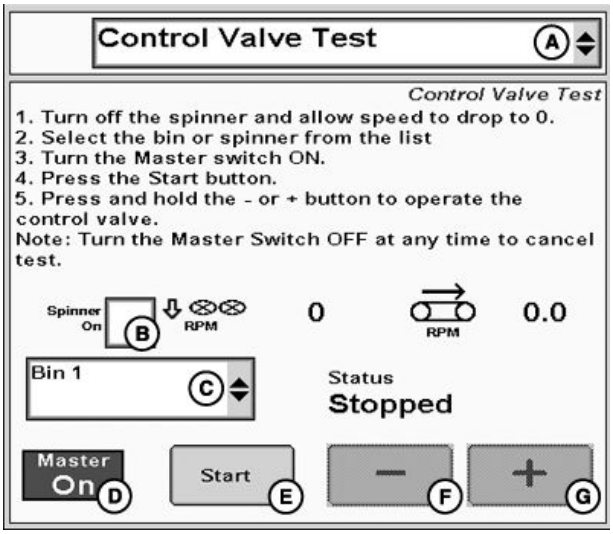
RW00482,0000152 -54-16MAY13-1/1

Teste da Válvula de Controle

1. Desligue o rotor (B) e deixe a rotação cair a 0.
2. Selecione a caixa ou rotor na lista (C).
3. LIGUE o interruptor Principal (D).
4. Pressione o botão Iniciar.
5. Mantenha pressionado o botão - (F) ou + (G) para operar a válvula de controle.

NOTA: Desligue o Interruptor Principal a qualquer momento para cancelar o teste.

A—Menu Suspenso Teste
B—Caixa de Seleção Habilitar Rotor
C—Menu Suspenso Seleção de Válvula de Controle
D—Indicador do Interruptor Mestre
E—Botão Iniciar Teste
F— Botão -
G— Botão +



PC16841 —UN—18APR13

RW00482,000012D -54-16MAY13-1/1

Detecção e Resolução de Problemas do Controlador de Taxa Seco

A Velocidade da Caixa ou do Dispositivo Giratório não para quando desligada

- Verifique se os fios que trazem de volta as informações da velocidade de cada caixa e dispositivo giratório estão devidamente conectados às entradas corretas do controlador (consulte pinagem da fiação dos conectores de 37 pinos)
- Verifique se os fios de sinal da válvula de cada caixa e dispositivo giratório estão devidamente conectados a partir do controlador até a válvula
- Para a válvula de PWM:
  - Remova a conexão de alimentação da válvula. Se o sistema continuar a operar, a válvula está emperrada. Tente soltar a válvula do bloco.
- Para a válvula Rápida:
  - Remova a válvula e verifique se a tensão que está vindo do controlador é +/- 12 VCC.

O desempenho da Caixa ou do Dispositivo Giratório está irregular, muito lento ou excede a velocidade desejada

- Verifique se a faixa de velocidade operacional não está muito baixa. Pode ser necessário reduzir a altura da porta ou aumentar a velocidade do veículo para melhorar a capacidade de controle.
- O valor de Calibração da Válvula de Controle não está devidamente ajustado. Consulte a seção Ajuste de Calibração da Válvula de Controle e realize testes de Controle de Vazão para confirmar o desempenho.

A Velocidade da Caixa ou do Dispositivo Giratório não é atingida

- Verifique se a vazão hidráulica adequada está indo para as válvulas. Verifique as taxas de vazão da VCR e/ou velocidade da bomba da TDP.
- Verifique a velocidade máxima de operação da válvula utilizando os testes de Controle de Vazão e verifique se o sistema é capaz de atender às velocidades desejadas. Caso contrário, talvez seja necessário aumentar a altura da porta para reduzir as velocidades desejadas de acordo.

CZ76372,000032E -54-13JUL11-1/1

Visão Geral e Compatibilidade dos Componentes

As configurações de componentes a seguir são compatíveis com o Controlador de Taxa Seco. Para ter mais informações sobre pinagem, consulte as Tabelas do Conector de 37 Pinos no fim do manual.

Válvulas de Controle

- Tipos de Válvula de Controle: Rápida (Servo/Motorizada) e PWM (Proporcional).
- Válvulas de Controle que requerem tensão de 12 V para abrir.
- Válvulas de Controle que requerem corrente inferior a 2,5 A. (Para Válvulas de Controle que requerem mais de 2,5 A, uma caixa auxiliar é necessária. Consulte seu distribuidor John Deere.)

- **Válvula de Controle Rápida**
  As válvulas de controle rápido são usadas em sistemas de válvula dupla e usadas em conjunto com uma válvula LIGA/DESLIGA ou embreagem. A válvula LIGA/DESLIGA ou embreagem interrompe a vazão de produto e a válvula de controle rápido permanece em sua posição atual. Na reabertura da válvula LIGA/DESLIGA ou embreagem, a válvula de controle rápido deve precisar de pouco ou nenhum ajuste, considerando que a vazão alvo não mudou drasticamente.
- **Válvulas de Controle de Fechamento Rápido (Servo)**
  A Válvula de Controle de Fechamento Rápido serve como uma válvula de controle de taxa e se fecha completamente quando é necessário interromper a vazão de produto. Para iniciar a vazão de produto novamente, a válvula de fechamento rápido se abre e rapidamente aumenta a vazão novamente para atingir a taxa de aplicação alvo.

- **Válvulas de Controle de Fechamento de PWM**
  A Válvula de Controle de Fechamento de PWM serve como uma válvula de controle de taxa e se fecha completamente quando é necessário interromper a vazão de produto. Para iniciar a vazão de produto novamente, a válvula de fechamento de PWM se abre e rapidamente aumenta a vazão novamente para atingir a taxa de aplicação alvo.
  O desempenho das válvulas PWM é um pouco melhor do que o desempenho das válvulas Rápidas (Servo) por causa do tempo imediato de resposta que elas apresentam.

Sensor de Velocidade do Medidor

Um sensor de velocidade é necessário para cada tanque/medidor configurado e é utilizado para monitorar a velocidade do medidor para controle da taxa.

O sensor pode ser alimentado por uma tensão de 5 V ou 12 V e deve fornecer um sinal de onda quadrada baseado na frequência com relação à velocidade do medidor. O sensor deve levar o sinal até o Terra para criar a parte inferior da onda quadrada e o controlador leva o sinal até 5 V quando o sensor não está no estado ativo, completando a onda quadrada.

Sensores de velocidade do medidor estão disponíveis em vários estilos, incluindo codificadores óticos e sensores de dentes de engrenagem.

Sensor de Rotação do Ventilador

O sensor de rotação do ventilador é utilizado para monitorar a rotação do ventilador para o controle automático ou manual da velocidade. O sensor pode ser alimentado por uma tensão de 5 V ou 12 V e deve fornecer um sinal de onda quadrada baseado na frequência com relação à rotação do ventilador. O sensor deve levar o sinal até o terra para criar a parte inferior da onda quadrada. O controlador leva o sinal até 5 V quando o sensor não está no estado ativo, completando a onda quadrada. Sensores de velocidade do ventilador são sensores de captação magnética que detectam cabeças de parafusos ou dentes de engrenagem.

Interruptor de Nível do Tanque (Opcional)

Um Interruptor de Nível do Tanque é utilizado para alertar o operador quanto ao status de tanque baixo.

O interruptor óptico detecta a presença ou a ausência de produto no tanque. Quando a tensão de saída do interruptor de nível do tanque está baixa, há ausência de produto e o tanque está quase vazio.

NOTA: A velocidade de avanço máxima de aplicação para os sistemas pneumáticos de semeadura é de 32,1 km/h (20 mph).

RW00482,0000188 -54-16MAY13-1/1

Controlador de Taxa Seco do GreenStar

Para acessar a página principal do Controlador de Taxa Seco, selecione o botão Menu seguido do botão Controlador de Taxa Seco. Cada Controlador de Taxa Seco será identificado pelo número de série do controlador e pelo nome do implemento assim que o procedimento de configuração tiver sido concluído.

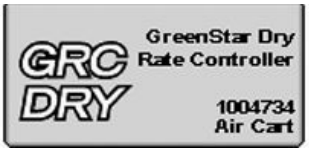
NOTA: O ícone do Controlador de Taxa Seco aparecerá ao ligar após o chicote ser instalado e o Controlador de Taxa Seco ser conectado.

Uma Barra de status indica o andamento enquanto o controlador está carregando.

PC8663 —UN—05AUG05

Botão Menu

PC14948 —UN—11MAY12



BA31779,00003E7 -54-07MAY12-1/1

Configuração do Implemento

Selecione a tecla programável de Configuração do Implemento para acessar a configuração do Controlador de Taxa Seco do GreenStar.

NOTA: O interruptor principal deve estar desligado para se alterar a maioria das configurações ou valores.

PC13261 —UN—21APR11

Tecla Programável de Configuração do Implemento

Continua na próxima página

RW00482,0000113 -54-16MAY13-1/2

Selecione a guia Implemento para acessar a configuração do implemento.

NOTA: Os números dos interruptores da caixa de comutação só estão disponíveis se uma caixa de comutação estiver conectada.

Seleção do Implemento

1. Selecione o Tipo de Implemento desejado (Plantadeira Pneumática) no menu suspenso (A).

2. Selecione o nome do implemento no menu suspenso (B).

Caso nenhum Nome do Implemento tenha sido adicionado ainda:
1. Selecione Novo (C).
2. Digite o novo nome no teclado.
3. Selecione Entrar.

Se o Nome do Implemento deve ser revisto:
1. Selecione o nome do implemento a revisar no menu suspenso (B).
2. Selecione Renomear (D).
3. Digite o novo nome no teclado.
4. Selecione Entrar.

Se o Nome do Implemento não for mais necessário:
1. Selecione o nome do implemento a excluir no menu suspenso (B).
2. Selecione Remover (E).
3. Aceite a notificação pop-up.

NOTA: Se o Controlador de Taxa Seco não for utilizado mas permanecer conectado, marque a caixa de seleção Desabilitar este GDC (F) para eliminar a conexão com o monitor para a Documentação, Controle de Seção e advertências do controlador.

Podem ser salvos os nomes/configurações de até três implemento por controlador.

Renomear não afeta a guia Sistema, a guia Alarme e a guia Taxas previamente configuradas. As calibrações existentes permanecem válidas.

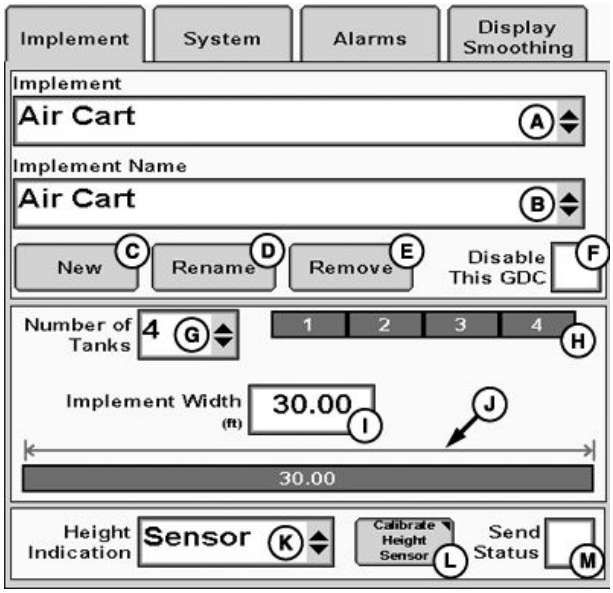
O Nome do Implemento deve ser definido antes de a guia Sistema, a guia Alarme e a guia Taxas serem ativadas.

Seleção do Tanque

Selecione o número de tanques que o implemento atual possui no menu suspenso Número de Tanques (G). Insira o número máximo de tanques que o implemento possui independentemente do número de tanques em uso.

Largura do Implemento

Insira a largura do implemento atual na caixa de entrada Largura do Implemento (I).



PC16706 —UN—19MAR13

A—Menu Suspenso de Seleção do Implemento
B—Menu Suspenso Nome de Implemento
C—Botão Novo Implemento
D—Botão Renomear Implemento
E—Botão Remover Implemento
F—Caixa de Seleção Desabilitar este GDC
G—Lista Suspenso de Número de Tanques
H—Barra de Números de Tanques/Caixas de Interruptores
I— Largura do Implemento
J— Barra da Largura do Implemento
K—Menu Suspenso de Indicação de Altura
L— Botão Calibrar Sensor de Altura
M—Caixa de Seleção Enviar Status

Indicação de Altura

Selecione a Indicação de Altura desejada no menu suspenso (L).

- Nenhum
- Interruptor
- Sensor
- Receber

Calibrar o botão Sensor de Altura (L) fica disponível quando o Sensor é selecionado no menu suspenso (K). O sensor de altura deve ser calibrado com a seleção do Sensor.

Quando Interruptor ou Sensor é selecionado, a caixa de seleção Send Status (Enviar Status) fica disponível para enviar o status para outro controlador.

Receber pode ser utilizado para receber o status de outro Controlador de Taxa GreenStar.

RW00482,0000113 -54-16MAY13-2/2

Configuração do Sistema

Selecione a tecla programável de Configuração do Implemento para acessar a configuração do Controlador de Taxa Seco do GreenStar.

NOTA: O interruptor principal deve estar desligado para se alterar a maioria das configurações ou valores.

PC13261 —UN—21APR11

Tecla Programável de Configuração do Implemento

RW00482,0000114 -54-22MAY13-1/5

Selecione a guia Sistema para acessar a configuração do sistema.

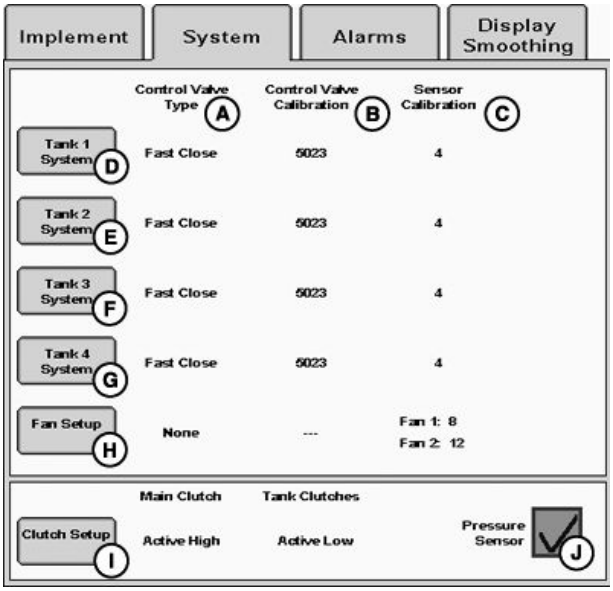
NOTA: Consulte a seção COMPATIBILIDADE para saber quais são os componentes compatíveis com o Controlador de Taxa Seco.

Cada ventilador e cada tanque devem ser configurados antes de serem utilizados.

Os números dos interruptores da caixa de comutação ficam disponíveis se uma caixa de comutação estiver conectada.

Selecione um botão de tanque (D, E, F ou G) para o tanque que deve ser configurado.

A—Tipo de Válvula de Controle
B—Calibração da Válvula de Controle
C—Calibração do Sensor
D—Botão do Sistema do Tanque 1
E—Botão do Sistema do Tanque 2
F—Botão do Sistema do Tanque 3
G—Botão do Sistema do Tanque 4
H—Botão Configuração do Ventilador
I— Botão Configuração da Embreagem
J— Menu Suspenso Sensor de Pressão



PC16707 —UN—08APR13

Continua na próxima página

RW00482,0000114 -54-22MAY13-2/5

Configuração do Tanque

1. Selecione Tipo de Válvula de Controle (A).

   Ao selecionar um tipo de valor de controle considere o seguinte:

   - Se o Tanque 1 estiver configurado como uma válvula de controle Rápido, todos os outros tanques serão automaticamente ajustados para Rápido e desabilitados na Configuração dos tanques. A Válvula Rápida é somente uma opção de válvula de controle para Configuração do Tanque 1.
   - Se estiver sendo usado Controlador de Taxa Seco para variar a relação de velocidade através de um sistema de medição da transmissão em um carrinho pneumático acionado por deslocamento, selecione Fast (Rápida) como tipo da válvula de controle.
   - Se o medidor estiver sendo controlado por vazão de óleo hidráulico para um motor hidráulico, selecione Fast Close (Fechamento Rápido) ou PWM Close (Fechamento de PWM) como um tipo de válvula de controle dependendo do tipo da válvula instalada.
   - Se o medidor estiver sendo controlado diretamente por um motor elétrico, selecione PWM Close (Fechamento de PWM) como tipo da válvula de controle.
   - Se a válvula de controle estiver sendo usada em conjunto com uma embreagem principal e/ou do tanque ou um solenoide de ativação hidráulica principal, selecione Fast (Rápido) como tipo da válvula de controle.

2. Insira o Número de Calibração do Sensor de Velocidade do Medidor (C).

   A Calibração do Sensor de Velocidade do Medidor varia conforme o fabricante da plantadeira pneumática.

3. Insira a Capacidade do Tanque (D).

   A Capacidade do Tanque é o volume máximo de produto que o tanque pode conter quando completamente carregado. Um valor maior que o valor real é recomendado se o valor exato não for conhecido. Esse valor só é utilizado para determinar quão cheio o tanque está.

4. Selecione as Unidades de Capacidade do Tanque (E).

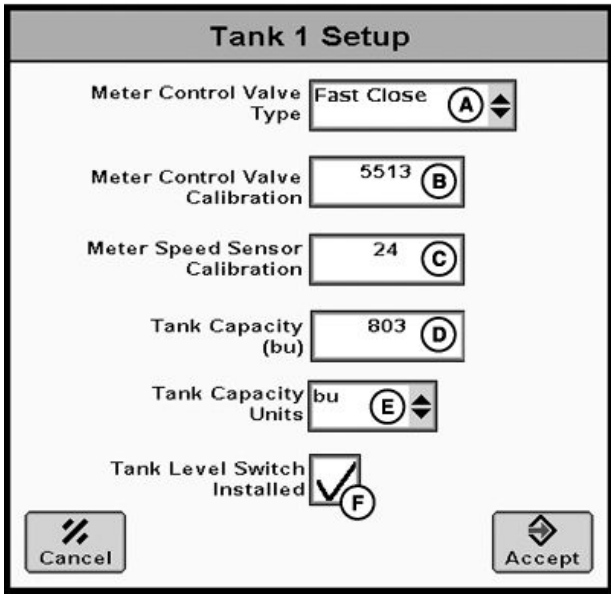
5. Selecione a caixa de seleção (F) se houver um Interruptor de Nível do Tanque.

6. Se uma caixa de interruptores estiver presente, atribua um número de interruptor ao tanque.

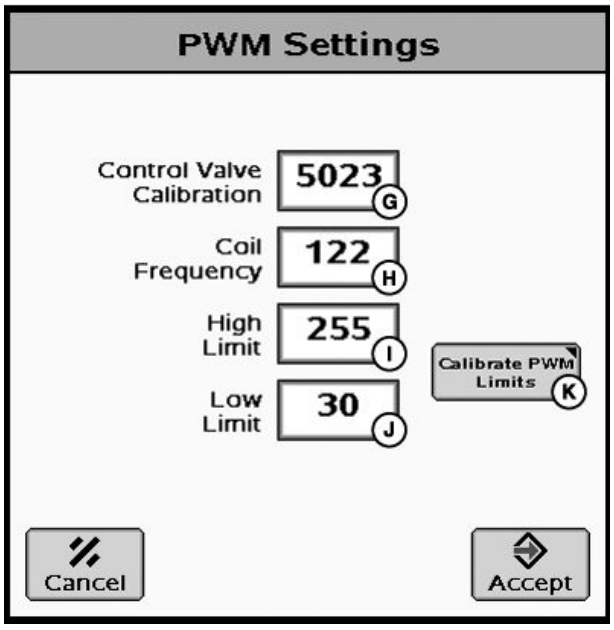
7. Selecione o botão Aceitar quando todas as informações necessárias estiverem preenchidas.

8. Para Válvulas Rápida ou de Fechamento Rápido, insira o Número de Calibração da Válvula de Controle (B).

   Consulte a seção Ajuste do Número de Calibração da Válvula de Controle neste manual do operador para fazer ajustes no Número de Calibração da Válvula de Controle.



PC16842 —UN—18APR13



PC16843 —UN—18APR13

A—Menu Suspenso do Tipo de Controle do Medidor
B—Entrada da Calibração do Controle do Medidor
C—Entrada da Calibração do Sensor de Velocidade do Medidor
D—Entrada da Capacidade do Tanque
E—Unidades da Capacidade do Tanque
F—Caixa de Seleção Interruptor do Nível do Tanque Instalado
G—Atribuição da Caixa de Comutação
H—Entrada da Calibração da Válvula de Controle
I— Entrada da Freq. da Bobina
J— Entrada do Limite Alto
K—Entrada do Limite Baixo
L—Botão Calibrar Limites PWM

Continua na próxima página

NOTA: Selecionar Fechamento de PMW para o Tipo de Válvula de Controle altera a entrada da Calibração da Válvula de Controle para um botão. Selecione o botão para inserir as Configurações de PWM.

O Número de Calibração do Sensor de Velocidade do Medidor (C) deve ser inserido para que o botão Limites PWM torne-se ativo.

Para válvulas PWM, selecione o botão Configurações de PWM. Insira o Número de Calibração da Válvula de Controle (H), a Frequência da Bobina (I), o Limite Alto (J) e o Limite Baixo (K).

Consulte as recomendações do fabricante para saber qual é a Frequência da Bobina da PWM.

RW00482,0000114 -54-22MAY13-4/5

Configuração do Ventilador

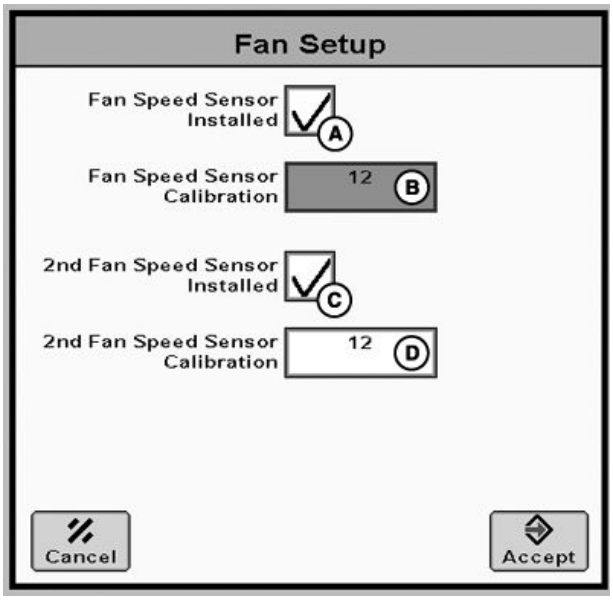
O Controlador de Taxa Seco não controla a rotação do ventilador, mas pode ser configurado para monitorar até duas rotações do ventilador.

Selecione o botão Fan Setup (Configuração do Ventilador) para configurar os ventiladores.

1. Selecione a caixa de seleção Sensor de Rotação do Ventilador Instalado (A) se o sensor estiver presente.
2. Insira o Número de Calibração do Sensor de Rotação do Ventilador (B).

NOTA: O número de Calibração do Sensor de Velocidade do Ventilador é o número de leituras de sinal detectadas em uma revolução. O valor comum é 1. Se não tiver certeza de que valor deve ser ou se as leituras de velocidade do ventilador não forem precisas, consulte a recomendação do fabricante para calibração do sensor de rotação do ventilador.

3. Repita as etapas 1 e 2 se um 2º ventilador estiver presente.
4. Selecione o botão Accept (Aceitar) quando todas as informações necessárias estiverem preenchidas.



PC16708 —UN—20MAR13

A—Caixa de Seleção Sensor de Rotação do Ventilador Instalado
B—Entrada da Calibração do Sensor de Rotação do Ventilador
C—Caixa de Seleção Sensor de Rotação do 2º Ventilador Instalado
D—Entrada da Calibração do Sensor de Rotação do 2º Ventilador

RW00482,0000114 -54-22MAY13-5/5

Configuração da Embreagem

O Controlador de Taxa Seco pode ser configurado para controlar a Embreagem Principal e as Embreagens dos Tanques no sistema do carrinho pneumático.

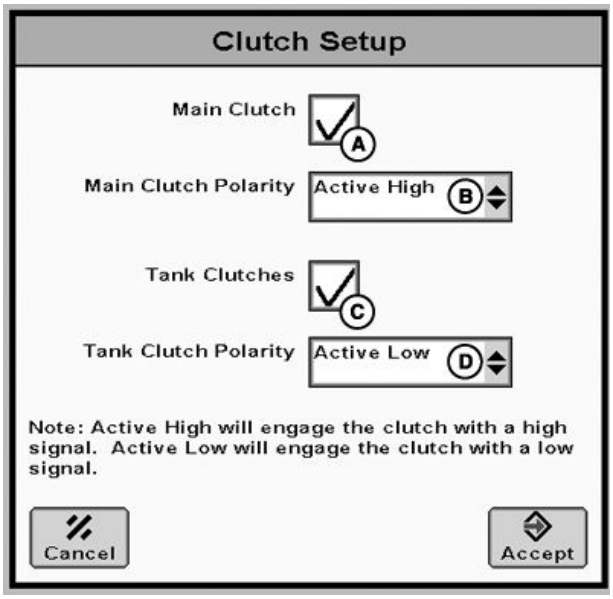
NOTA: Se for selecionada uma válvula Rápida como Tipo da Válvula de Controle do Medidor na Configuração do Tanque, são necessárias uma embreagem principal e/ou embreagens do tanque.

Selecione o botão Clutch Setup (Configuração da Embreagem) para configurar a embreagem.

1. Selecione a caixa de seleção (A) para controlar a Embreagem Principal com o Controlador de Taxa Seco.
2. Selecione a polaridade da Embreagem Principal no menu suspenso (B).

NOTA: Active High (Ativa Alta) indica que a embreagem engata quando são aplicados 12 V e desengata quando são removidos 12 V. Active Low (Ativa Baixa) indica que a embreagem desengata quando são aplicados 12 V e engata quando são removidos 12 V.

3. Selecione a caixa de seleção (C) para controlar a Embreagem do Tanque com o Controlador de Taxa Seco.
4. Selecione a polaridade das Embreagens do Tanque no menu suspenso (D).



PC16709 —UN—20MAR13

A—Caixa de Seleção Embreagem Principal
B—Menu Suspenso Polaridade da Embreagem Principal
C—Caixa de Seleção Embreagem do Tanque
D—Menu Suspenso Polaridade da Embreagem do Tanque

5. Selecione o botão Aceitar quando todas as informações necessárias estiverem preenchidas.

RW00482,0000118 -54-16MAY13-1/1

Ajuste do Número de Calibração da Válvula de Controle

O número de calibração da válvula de controle é configurado no formato **XXYZ**.

Os números funcionam de forma semelhante para todos os tipos de válvula de controle em configurações de medidor.

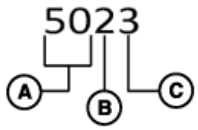
XX ajusta a velocidade com que a válvula reage ao erro entre a velocidade-alvo e a real. Se o controle for muito lento, aumente este valor. Se o controle for muito rápido ou flutuar constantemente, reduza este valor. Input range is 1-99. Typical values are between 25-75.

Y ajusta o excesso ao controlar para uma variação de velocidade. Se o sistema exceder o alvo, aumente este número. Se o controle reagir lentamente a uma alteração de velocidade, reduza este número. Input range is 0-9. Typical values are between 2-4.

XX e **Y** podem afetar um ao outro quando alterados. Ajustar um valor pode exigir uma alteração no outro. É melhor ajustar o valor de **XX** primeiro para garantir que o sistema reaja rapidamente. Depois altere o valor de **Y** conforme necessário.

Z ajusta a zona morta de controle. Ele representa a % de erro do medidor alvo permitido ao atingir uma velocidade-alvo. Para tornar o controlador mais sensível a erros, diminua o valor. Para tornar o controlador mais tolerante a erros, aumente o valor. Se a velocidade-alvo oscilar ou variar, aumente este número. A taxa típica está entre 0 e 9. O valor inicial típico é 3.

PC14715 —UN—10FEB12



Ajuste do Número de Calibração da Válvula de Controle

A—XX: Velocidade da Válvula
B—Y: Redução do Excesso
C—Z: % Erro Permitido

RW00482,0000115 -54-16MAY13-1/1

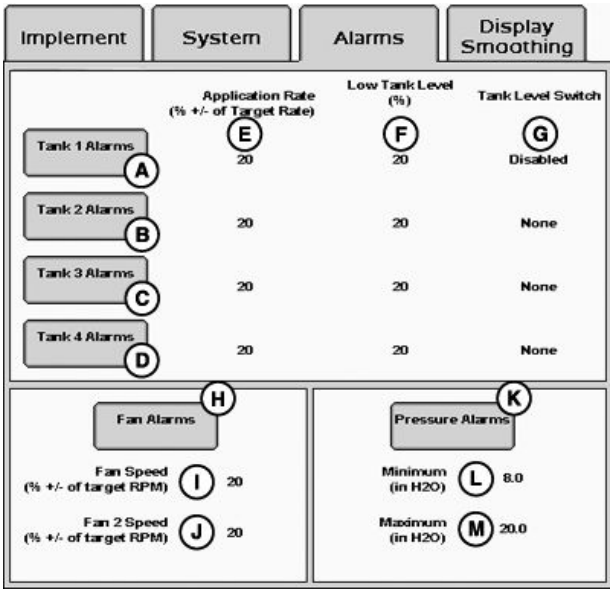
Configuração do Alarme

Selecione a guia Alarmes para acessar a configuração do alarme.

Selecione o botão do Tanque (A, B, C ou D) para configurar os alarmes para esse tanque. Podem ser definidos vários alarmes. Os status da Taxa de Aplicação (% +/- da Taxa-Alvo) (E), Nível do Tanque Baixo (%) (F) e Interruptor do Nível do Tanque (G) são todos exibidos na guia Alarmes.

Selecione o botão Alarmes do Ventilador (H) para configurar os alarmes de todos os ventiladores. A Rotação do Ventilador (% +/- da Rotação-Alvo) (I) e Rotação do Ventilador 2 (% +/- da Rotação-Alvo) são exibidas na guia Alarmes.

Selecione o botão Alarmes de pressão (K) para configurar os alarmes de pressão. As pressões Mínima (in H2O) (L) e Máxima (in H2O) (M) são exibidas na guia Alarmes.

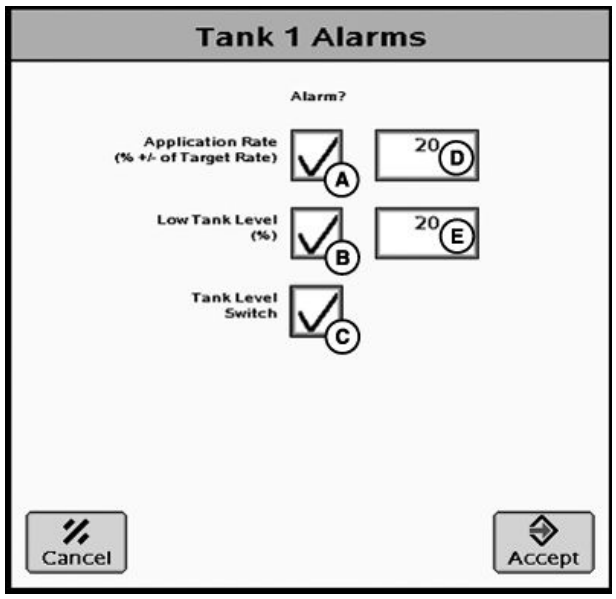


PC16710 —UN—21MAR13

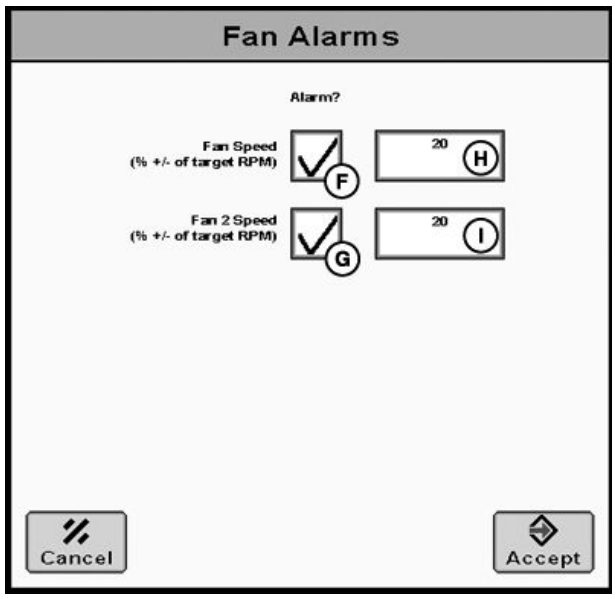
A—Alarme do Tanque 1
B—Alarme do Tanque 2
C—Alarme do Tanque 3
D—Alarme do Tanque 4
E—Taxa de Aplicação (% +/- da Taxa alvo)
F—Nível do Tanque Baixo (%)
G—Interruptor do Nível do Tanque
H—Alarmes do Ventilador
I— Rotação do Ventilador (% +/- da Rotação-Alvo)
J— Rotação do Ventilador 2 (% +/- da Rotação-Alvo)
K—Alarmes de Pressão
L—Mínimo (in H2O)
M—Máximo (in H2O)

Continua na próxima página

RW00482,0000116 -54-21MAY13-1/2



PC16711 —UN—21MAR13



PC16712 —UN—21MAR13

Configuração do Alarme do Tanque

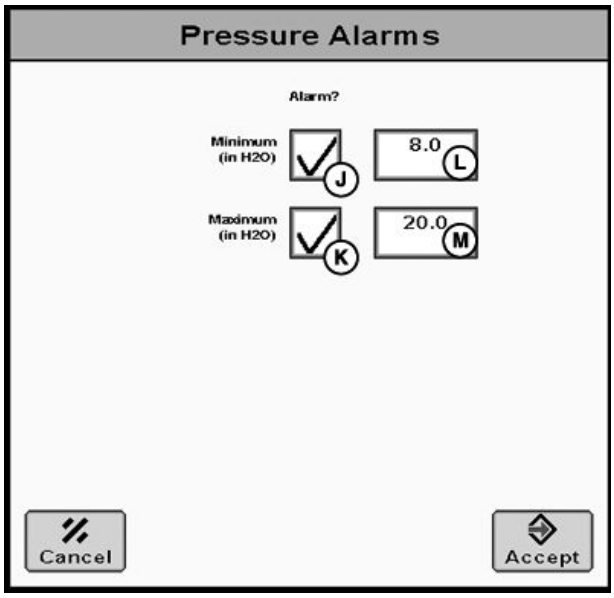
Selecione a caixa de seleção (A, B ou C) para ativar o alarme escolhido. Podem ser definidos vários alarmes. Ao ajustar os alarmes (A ou B), insira o valor da porcentagem para disparar o alarme.

Configuração dos Alarmes do Ventilador

Selecione a caixa de seleção (F ou G) para ativar o alarme escolhido e inserir um valor de porcentagem para disparar o alarme. Um os ambos os alarmes podem ser ajustados.

Configuração dos Alarmes de Pressão

Selecione a caixa de seleção (J ou K) para ativar o alarme escolhido e inserir um valor de porcentagem para disparar o alarme. Um os ambos os alarmes podem ser ajustados.



PC16713 —UN—21MAR13

A—Caixa de Seleção Alarme da Taxa de Aplicação
B—Caixa de Seleção Alarme do Nível do Tanque Baixo
C—Caixa de Seleção Alarme do Interruptor do Nível do Tanque
D—Taxa de Aplicação (% +/- da Taxa alvo)
E—Nível do Tanque Baixo (%)
F—Caixa de Seleção do Alarme de Rotação do Ventilador
G—Caixa de Seleção do Alarme de Rotação do Ventilador
H—Rotação do Ventilador (% +/- da Rotação-Alvo)
I— Rotação do Ventilador 2 (% +/- da Rotação-Alvo)
J— Caixa de Seleção Alarme de Pressão Mínima
K—Caixa de Seleção Alarme de Pressão Máxima
L—Mínima (in H2O)
M—Máximo (in H2O)

RW00482,0000116 -54-21MAY13-2/2

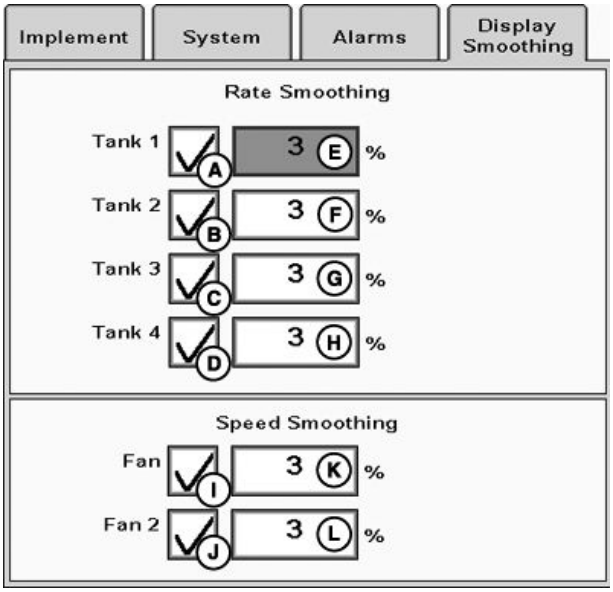
Configuração da Suavização da Taxa

Para habilitar a Suavização da Taxa, selecione a caixa de seleção (A, B, C ou D) para o tanque escolhido e insira a percentagem de Suavização da Taxa (D, E, F ou G).

Para ativar a Suavização da Velocidade, selecione a caixa de seleção (I ou J) para o ventilador escolhido e insira a porcentagem de Suavização da Velocidade (D).

A suavização mostra a taxa/velocidade real como taxa/velocidade-alvo quando a taxa/velocidade real está dentro da percentagem definida pelo usuário. A faixa de percentagem de suavização vai de 3% a 15% e o sistema assume 3%.

A—Caixa de Seleção de Suavização da Taxa do Tanque 1
B—Caixa de Seleção de Suavização da Taxa do Tanque 2
C—Caixa de Seleção de Suavização da Taxa do Tanque 3
D—Caixa de Seleção de Suavização da Taxa do Tanque 4
E—Percentagem de Suavização de Taxa do Tanque 1
F—Percentagem de Suavização de Taxa do Tanque 2
G—Percentagem de Suavização de Taxa do Tanque 3
H—Percentagem de Suavização de Taxa do Tanque 4
I— Caixa de Seleção Suavização de Velocidade do Ventilador
J— Caixa de Seleção Suavização de Velocidade do Ventilador 2
K—Percentagem de Suavização de Velocidade do Ventilador
L—Percentagem de Suavização de Velocidade do Ventilador 2



PC16719 —UN—21MAR13

RW00482,0000117 -54-16MAY13-1/1

Configuração do Produto

Selecione a tecla programável Configuração do Produto.

PC13274 —UN—02MAY11

Tecla Programável Configuração de Produto

RW00482,000011A -54-16MAY13-1/2

Informações do Produto

1. Selecione a guia Informações do Produto para iniciar a configuração do produto.
2. Selecione um Produto no menu suspenso Nome do Produto (A) ou pressione o botão Novo (B) para criar um produto.
3. Selecione o Tipo de Produto (E).
4. Selecione as Unidades de Aplicação (F).
5. Insira a Densidade do Produto (G) e as Rotações-Alvo do Ventilador (I e J).
6. Selecione o modo de taxa no menu suspenso Modo de Taxa (H).

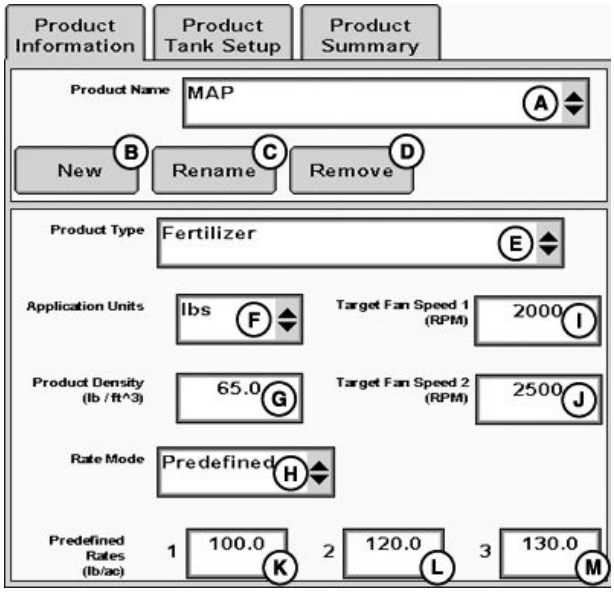
   Se estiver utilizando prescrições, selecione Modo de Taxa Baseada em Mapa. Caso contrário, selecione Predefinida ou Manual.

   Predefinida permite que sejam configuradas até três taxas diferentes para uma única caixa. Se selecionar Predefined (Predefinida), insira as taxas desejadas nas três caixas de entrada de taxa (K, L e M).

   Se Manual for selecionado, um Incremento da Mudança Manual de Taxa deve ser inserido.

   Na página Principal, a taxa pode ser ajustada utilizando-se os botões aumentar (+) e diminuir (-). O valor inserido para o Incremento da Mudança Manual de Taxa aumenta ou diminui a taxa pressionando-se cada botão.

   Uma alteração de taxa de 0 pode ser utilizada. Esta ação desabilita os botões +/- no pop-up de taxa de qualquer caixa que estiver utilizando o produto atual.



PC16720 —UN—21MAR13

A—Menu Suspenso Nome do Produto
B—Botão Novo
C—Botão Renomear
D—Botão Remover
E—Menu Suspenso Tipo de Produto
F—Menu Suspenso Unidades de Aplicação
G—Caixa de Entrada Densidade do Produto
H—Menu Suspenso Modo de Taxa
I— Caixa de Entrada da Rotação Alvo do Ventilador
J— Caixa de Entrada da Rotação Alvo do Ventilador 2
K—Taxa predefinida 1
L—Taxa predefinida 2
M—Taxa predefinida 3

RW00482,000011A -54-16MAY13-2/2

Configuração do Tanque de Produto

1. Habilite cada tanque que estiver aplicando produto assinalando a caixa (A, B, C ou D) ao lado do botão Configuração do Tanque (E, F, G ou H). Desmarque todos os tanques que não estão sendo utilizados no momento.

NOTA: Tanques desabilitados não são controlados e não produzem alertas ou informações de documentação de produtos.

2. Selecione o botão Configuração do Tanque (E, F, G ou H) para o tanque sendo configurado.
3. No pop-up de Configuração de Produto do Tanque, selecione o Nome do Produto predefinido (K) no menu suspenso.
4. Insira o CFR (F) para o medidor. Esse valor é indicado pela maioria dos fabricantes e é a quantidade de produto distribuída em 1 volta do medidor.

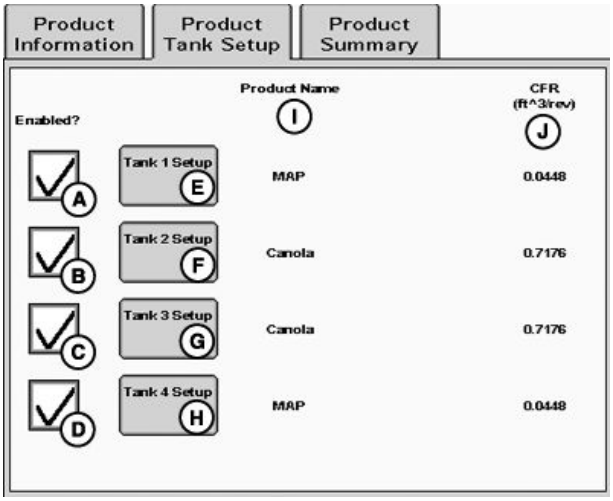
   Se o CFR for desconhecido, selecione o botão Calibrar CFR (G). Para obter mais informações, consulte a seção Calibração deste Manual do Operador.

NOTA: Cada tanque individual deve ser configurado se estiver sendo usado mais de um tanque.

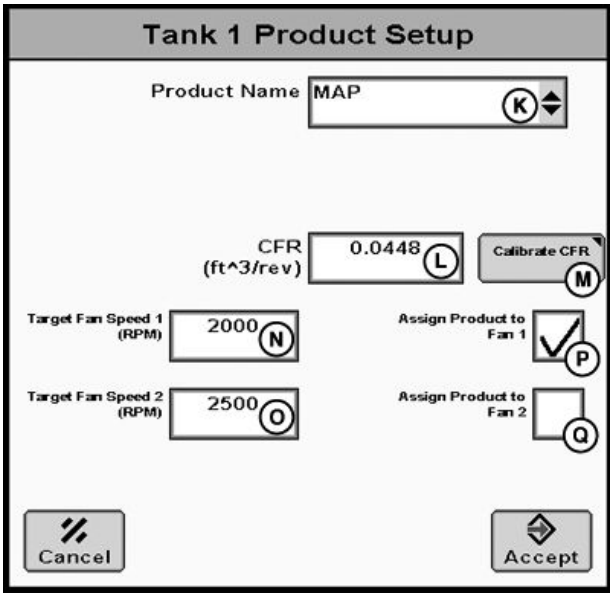
5. Selecione a caixa de seleção (P ou Q) para designar o(s) ventilador(es) para o produto escolhido.

NOTA: A Rotação-Alvo 1 e 2 Predefinida do Ventilador pode ser alterada em Configuração de Produto do Tanque.

A—Caixa de Seleção Habilitar/Desabilitar Tanque 1
B—Caixa de Seleção Habilitar/Desabilitar Tanque 2
C—Caixa de Seleção Habilitar/Desabilitar Tanque 3
D—Caixa de Seleção Habilitar/Desabilitar Tanque 4
E—Botão Configuração do Tanque 1
F—Botão Configuração do Tanque 2
G—Botão Configuração do Tanque 3
H—Botão Configuração do Tanque 4
I— Nome do Produto
J— CFR (ft^3/rev)
K—Menu Suspenso Nome do Produto
L— Entrada da CFR
M—Botão Calibrar CFR
N—Entrada da Rotação Alvo do Ventilador 1 (RPM)
O—Entrada da Rotação Alvo do Ventilador 2 (RPM)
P—Caixa de Seleção Atribuir Produto ao Ventilador 1
Q—Caixa de Seleção Atribuir Produto ao Ventilador 2



PC16721 —UN—08APR13



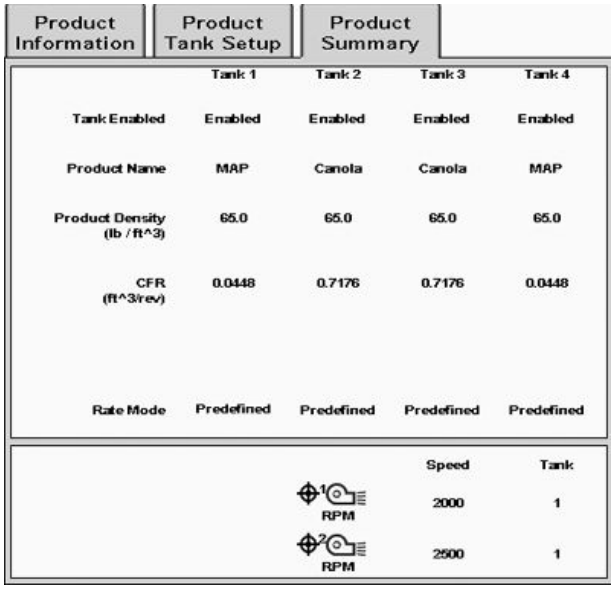
PC16722 —UN—08APR13

RW00482,0000119 -54-16MAY13-1/1

Resumo do Produto

A guia Resumo do Produto exibe as informações do produto de cada tanque. Utilize está página para verificar se todas as informações estão definidas conforme desejado.

Se uma rotação-alvo do ventilador não for designada para um produto e tanque específicos na guia Configuração de Produto no Tanque, a rotação-alvo do ventilador será por padrão a do tanque habilitado com a numeração mais baixa, normalmente o Tanque 1.



PC16777 —UN—08APR13

RW00482,0000141 -54-21MAY13-1/1

Calibração

Selecione a tecla programável Calibração para configurar os valores de calibração da Plantadeira Pneumática.

PC13612 —UN—13MAY11

Tecla de Função Calibração

RW00482,0000143 -54-08APR13-1/1

Calibrar CFR

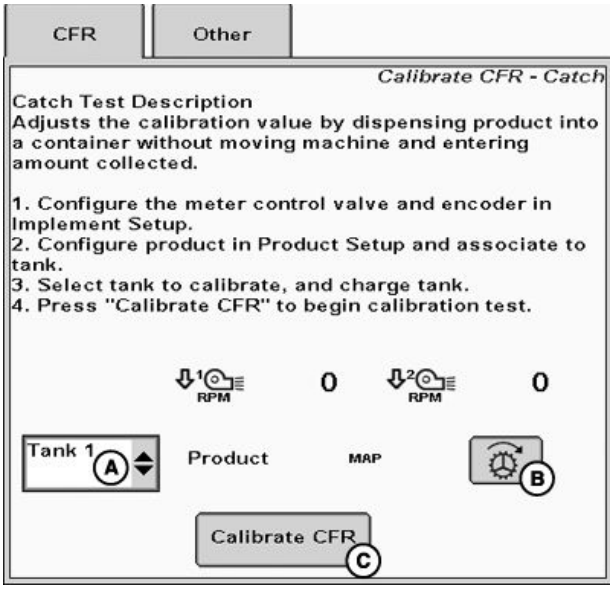
Ajuste o valor de calibração de CFR distribuindo produto em um recipiente sem movimentar a máquina, e inserindo manualmente a quantidade coletada.

1. Selecione a guia CFR.
2. Configure a válvula de controle do medidor e o codificador em Configuração do Implemento.
3. Configure o produto em Configuração do Produto e associe-o ao tanque.
4. Selecione o tanque a ser calibrado (A) e carregue o tanque (B).

NOTA: O tanque deve estar carregado antes de começar a calibração. O produto deve estar pronto para ser distribuído no início do teste.

NOTA: Uma rotação do ventilador somente para leitura aparece no(s) Sensor(es) de Rotação do Ventilador e/ou a caixa de seleção está marcada e tem um valor de calibração do sensor.

5. Selecione o botão Calibrar CFR (C) para iniciar o teste de calibração.

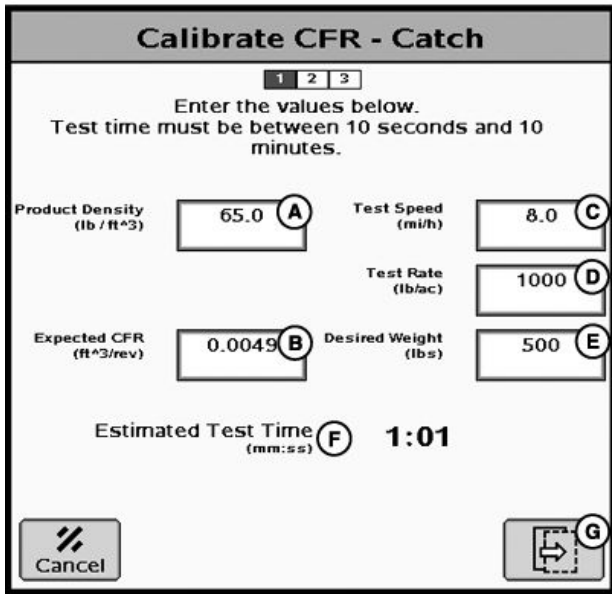


PC16778 —UN—08APR13

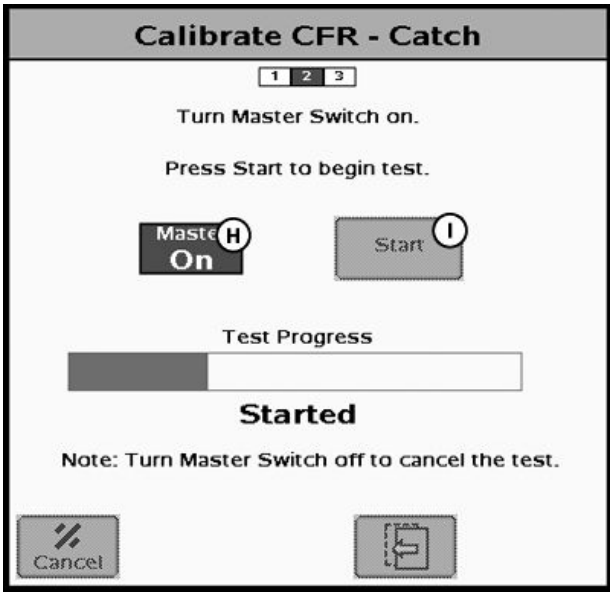
A—Menu Suspenso de Seleção de Tanque
B—Botão Carga do Tanque
C—Botão Calibrar CFR

Continua na próxima página

RW00482,0000144 -54-16MAY13-1/2



PC14647 —UN—07FEB12



PC13622 —UN—09JUN11

1. Insira os parâmetros de teste de calibração. Tempo de teste deve estar entre 10 segundos e 10 minutos.

NOTA: Utilize condições comparáveis à operação normal neste teste. Volumes maiores de distribuição resultam em testes de calibração mais longos, porém mais precisos.

Os valores de Densidade do Produto (A) e CFR Esperado (B) são preenchidos para o produto no tanque atualmente selecionado. Mudanças feitas nesses valores são salvas se um novo valor de CFR for aceito no final do teste.

2. Selecione o botão Avançar (G).
3. Ligue o Interruptor Principal (H).
4. Pressione o botão Iniciar (I) para começar o teste.

NOTA: Desligue o Interruptor Principal a qualquer momento para cancelar o teste.

5. Quando o teste tiver sido concluído, insira a quantidade de produto aplicado (J).
6. Selecione Aceitar (K) para salvar o novo valor de CFR ou selecione Cancelar para utilizar o valor antigo de CFR.

PC13623 —UN—09JUN11

A—Densidades do Produto
B—CFR Esperado
C—Velocidade de Teste
D—Taxa de Teste
E—Peso Desejado
F—Tempo de Teste Estimado
G—Botão Avançar
H—Indicador de Ligado do Mestre
I— Botão Iniciar
J— Quantidade Aplicada Real
K—Botão Aceitar

RW00482,0000144 -54-16MAY13-2/2

Calibrar Limites PWM

1. Selecione a guia Outra.
2. Selecione Calibrar Limites de PWM no menu suspenso (A).

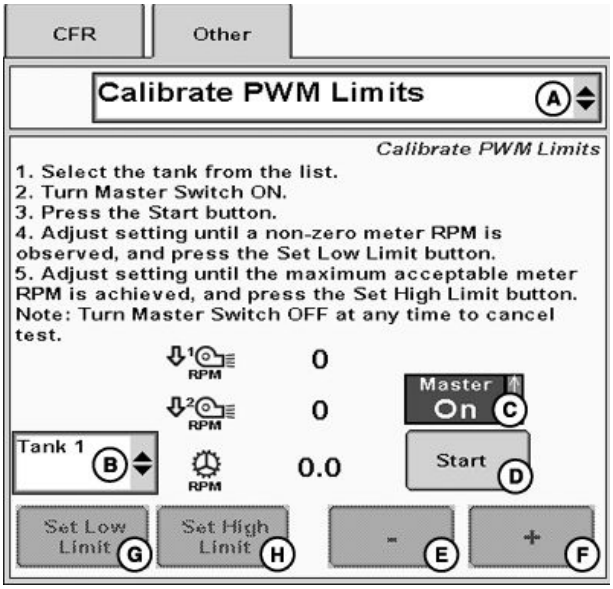
NOTA: Calibrar Limites de PWM aparecerá somente se for selecionada PWM Close (Fechamento de PWM) como um tipo de válvula de controle em pelo menos um medidor do tanque.

3. Selecione tanque no menu suspenso (B).
4. LIGUE o Interruptor Principal (C).
5. Pressione o Botão Iniciar (D).
6. Altere o ajuste utilizando os botões + (F) e - (E) até que um valor diferente de zero para RPM seja observado. Selecione o Botão Definir Limite Baixo (G).

NOTA: Selecione os botões + e - até que o valor de RPM mais lento possível seja atingido.

7. Altere o ajuste até obter a rotação máxima aceitável e selecione o botão Definir Limite Alto (H).

NOTA: Desligue o Interruptor Principal a qualquer momento para cancelar o teste.



PC16779 —UN—09APR13

A—Menu Suspenso Tipo de Calibração
B—Menu Suspenso Seleção da Válvula
C—Indicador do Interruptor Mestre
D—Botão Iniciar
E—Botão Diminuir (-)
F—Botão Aumentar (+)
G—Botão Def. Limite Baixo
H—Botão Def. Limite Alto

RW00482,000012F -54-18APR13-1/1

Calibração do Sensor de Pressão

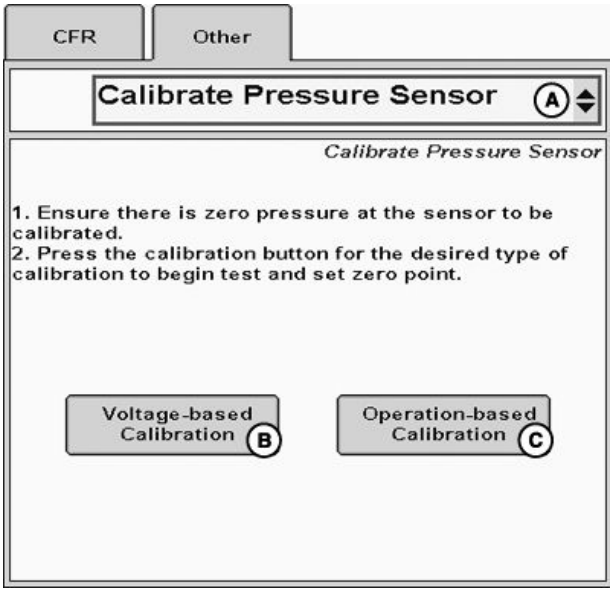
Selecione a guia Outra. Selecione Calibrar Sensor de Pressão no menu suspenso (A).

NOTA: A opção Calibrar Sensor de Pressão está disponível somente quando o Sensor de Pressão está habilitado. Para habilitar vá para Implement Setup (Configuração do Implemento) >> Guia System (Sistema) e selecione a caixa de seleção Pressure Sensor Enable/Disable (Habilitar/Desabilitar Sensor de Pressão).

Existem duas opções para calibrar um sensor de pressão. A Calibração Baseada na Operação exige que um ponto de calibração seja inserido e é usada quando o grau de inclinação do sensor de pressão não é conhecido. A Calibração Baseada na Tensão pode ser usada quando o grau de inclinação do sensor de pressão for conhecido e exige somente um ponto zero.

Para calibrar o sensor de pressão:

1. Garanta que haja pressão zero no sensor a ser calibrado.
2. Pressione o botão de calibração (B ou C) para o tipo desejado de calibração para iniciar o teste e definir o ponto zero.


CFR
Other
Calibrate Pressure Sensor
A
Calibrate Pressure Sensor
1. Ensure there is zero pressure at the sensor to be calibrated.
2. Press the calibration button for the desired type of calibration to begin test and set zero point.
Voltage-based Calibration
B
Operation-based Calibration
C

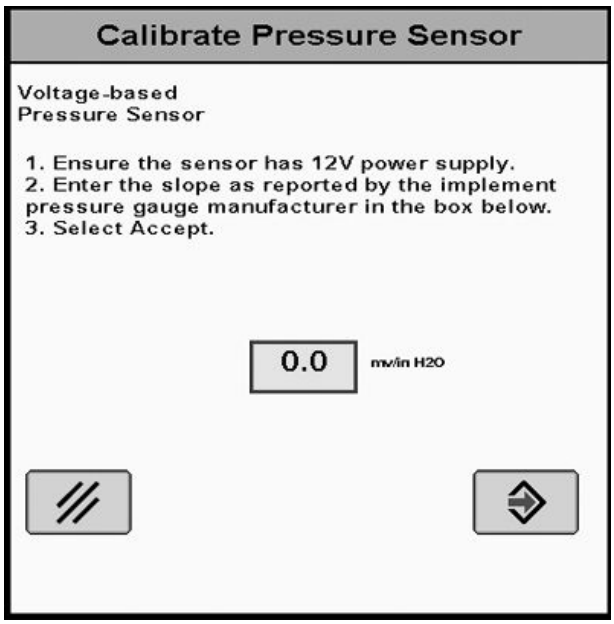
PC16724 —UN—22MAR13

Continua na próxima página

RW00482,000011B -54-16MAY13-1/3

Calibração do Sensor de Pressão Baseada na Tensão

1. Certifique-se de que o sensor tenha alimentação de 12 V.
2. Insira o declive informado pelo fabricante do manômetro do implemento na caixa a seguir.
3. Selecione Aceitar.

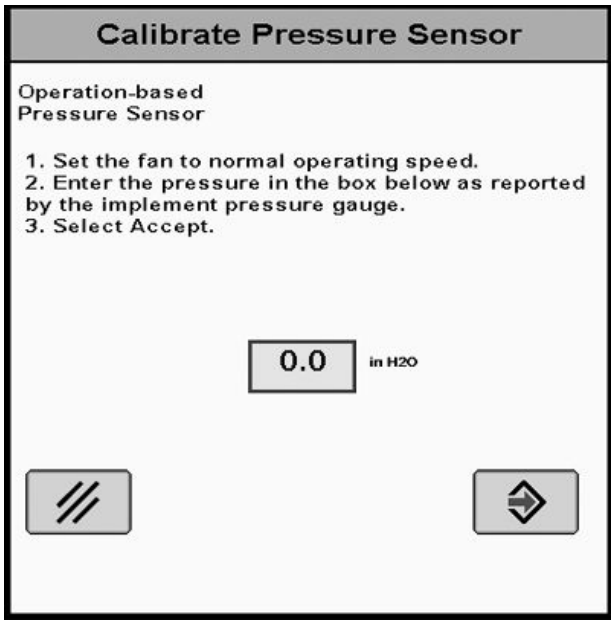

Calibrate Pressure Sensor
Voltage-based
Pressure Sensor
1. Ensure the sensor has 12V power supply.
2. Enter the slope as reported by the implement pressure gauge manufacturer in the box below.
3. Select Accept.
0.0
mv/in H2O

PC16725 —UN—22MAR13

RW00482,000011B -54-16MAY13-2/3

Calibração do Sensor de Pressão Baseada na Tensão

1. Ajuste o ventilador para a rotação de operação normal.
2. Insira a pressão na caixa de entrada a seguir, conforme relatado pelo manômetro do implemento.
3. Selecione Aceitar.


Calibrate Pressure Sensor
Operation-based
Pressure Sensor
1. Set the fan to normal operating speed.
2. Enter the pressure in the box below as reported by the implement pressure gauge.
3. Select Accept.
0.0
in H2O

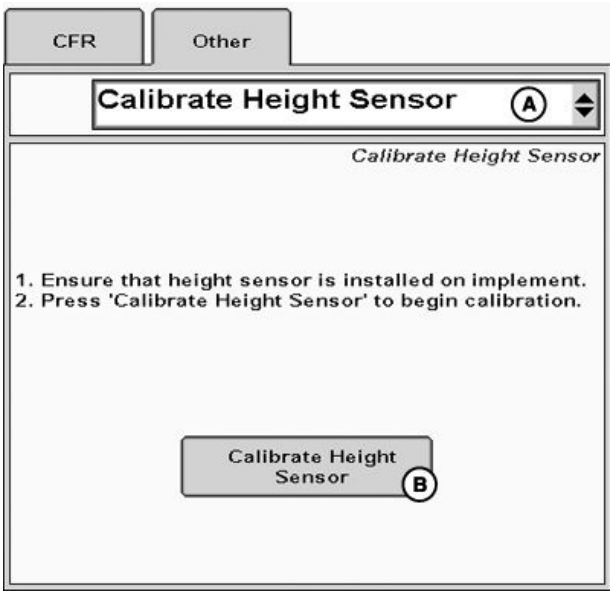
PC16726 —UN—22MAR13

RW00482,000011B -54-16MAY13-3/3

Calibrar Sensor de Altura

1. Pressione Calibrar Sensor de Altura (B) para iniciar a calibração.

A—Menu Suspenso Tipo de Calibração
B—Botão Calibrar Sensor de Altura



PC14799 —UN—09MAR12

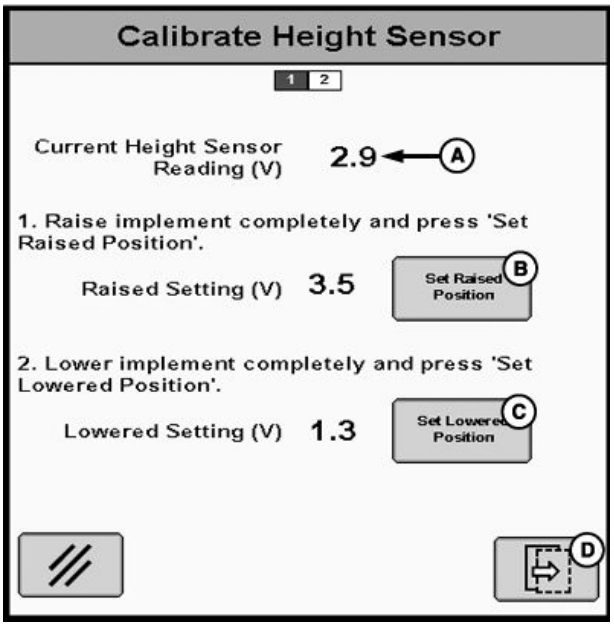
RW00482,000018B -54-15MAY13-1/3

2. Eleve totalmente o implemento e pressione Ajustar Posição Elevada (B).
3. Abaixe totalmente o implemento e pressione Ajustar Posição Abaixada (C).

NOTA: A faixa elevada e abaixada deve ser maior que 1 V.

4. Selecione Avançar (D).

A—Leitura Atual do Sensor de Altura
B—Botão Ajustar Posição Elevada
C—Botão Ajustar Posição Abaixada
D—Botão Avançar



PC14800 —UN—09MAR12

Continua na próxima página

RW00482,000018B -54-15MAY13-2/3

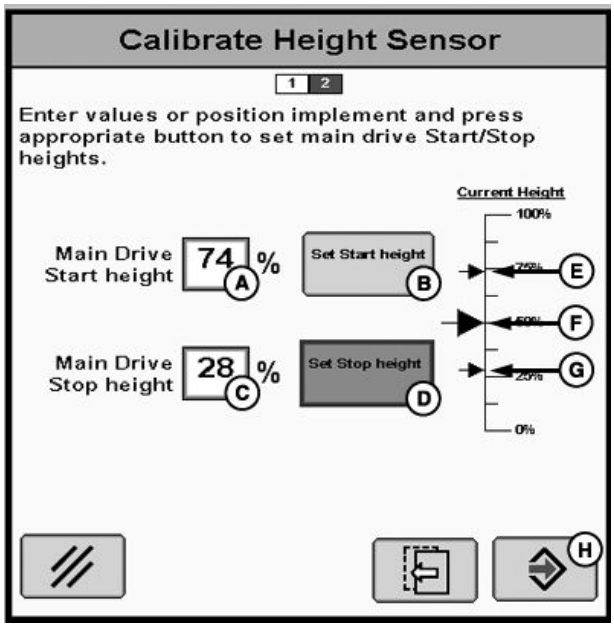
5. Insira o valor (A) ou posicione o implemento e selecione Ajustar Altura de Início (B).
6. Insira o valor (C) ou posicione o implemento e selecione Ajustar Altura de Parada (D).

NOTA: O início % deve ser maior ou igual à parada %.

Alturas de início acima de 80% ou alturas de parada abaixo de 20% não são recomendadas e poderiam causar aplicação inesperada ou inconsistente de produto.

A Altura de Início/Parada do Acionamento Principal é o percentual da faixa total de movimentação do implemento. A faixa total de movimentação do implemento se baseia nos ajustes Elevado e Abaixado na primeira página do procedimento Calibrar Sensor de Altura.

7. Selecione Aceitar (H) para salvar a nova calibração do sensor de altura.



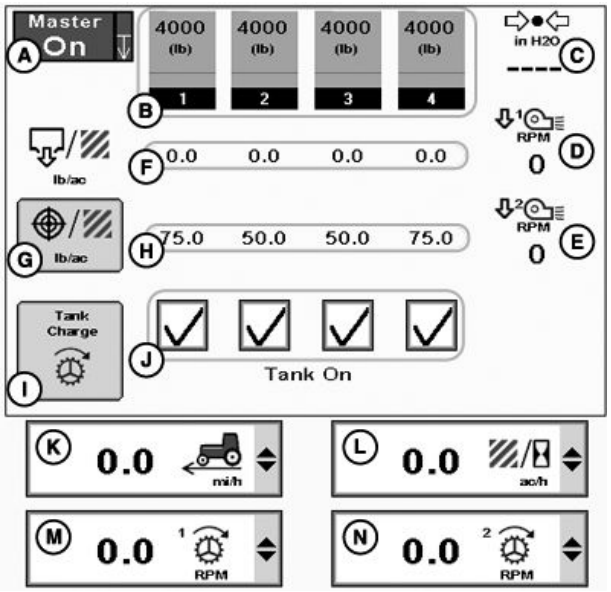
PC14801 —UN—08MAY12

A—Altura de Início do Acionamento Principal
B—Ajustar Altura de Início
C—Altura de Parada do Acionamento Principal
D—Ajustar Altura de Parada
E—Altura de Início do Acionamento Principal
F—Altura Atual do Implemento
G—Altura de Parada do Acionamento Principal
H—Botão Aceitar

RW00482,000018B -54-15MAY13-3/3

Controlador de Taxa Seco — Página Principal

A—Indicador do Interruptor Mestre
B—Indicadores do Nível do Tanque
C—Leitura da Pressão
D—Rotação Atual do Ventilador 1
E—Rotação Atual do Ventilador 2
F—Taxas Reais
G—Botão Taxa Alvo
H—Taxas-Alvo
I— Botão Carga do Tanque
J— Caixas de Seleção de Tanque LIGADO
K-N— Menus Suspensos de Informações



PC16780 —UN—09APR13

RW00482,0000130 -54-16MAY13-1/1

Indicador do Nível do Tanque

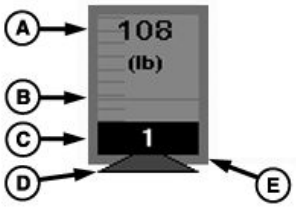
Os Indicadores de Nível do Tanque exibem a quantidade estimada de produto restante em cada tanque.

O nível máximo de cada indicador é baseado na Capacidade do Tanque inserida na Configuração do Implemento e na Densidade do produto atribuída ao tanque na Configuração do Produto.

O gráfico de barras fica laranja quando a quantidade de produto está acima do Indicador de Nível Baixo e torna-se vermelho quando a quantidade cai abaixo. Ajuste o indicador de nível baixo na Configuração do Alarme

Se um tanque está equipado com um Sensor do Nível do Tanque e o sensor indicar nível baixo, uma linha grossa vermelha aparece ao redor do Indicador do Nível do Tanque.

PC15018 —UN—15MAY12



A—Produto Restante Estimado
B—Indicador de Nível Baixo
C—Núm. do Tanque
D—Indicador Tanque Aplicando
E—Indicador do Sensor do Nível do Tanque

RW00482,0000146 -54-16MAY13-1/2

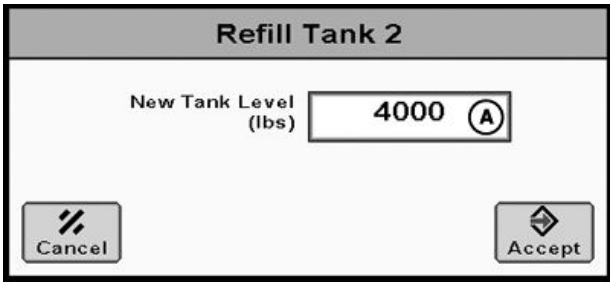
Reabastecimento do Tanque

Selecionar um Indicador do Nível do Tanque exibe a janela Reabastecer Tanque para aquele tanque.

Insira o peso estimado de produto no tanque (A).

Selecione Aceitar para salvar o novo nível do tanque.

A—Novo Nível do Tanque



PC16781 —UN—09APR13

RW00482,0000146 -54-16MAY13-2/2

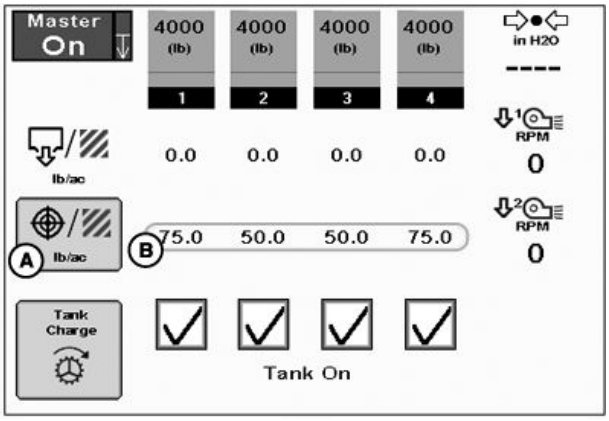
Controle da Taxa

Selecione o botão Taxa Alvo (A) para exibir a janela Set Target Rate (Definir Taxa Alvo).

Se selecionar Map Based (Baseada em Mapa) como Modo de Taxa para um produto em um tanque, é exibido um símbolo Rx da caixa de seleção do tanque.

A—Botão Taxa Alvo

B—Taxas-Alvo



PC16782 —UN—09APR13

RW00482,0000147 -54-16MAY13-1/2

Taxa Predefinida

Cada tanque exibe as taxas-alvo predefinidas em três botões. O botão da taxa-alvo ativa fica destacado.

Taxa Manual

Insira as taxas desejadas na caixa de entrada da taxa para cada tanque.

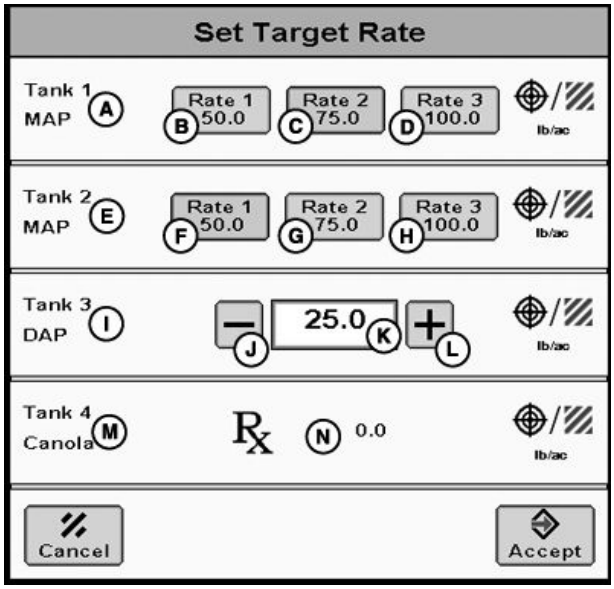
Use os botões + (L) e - (J) para aumentar ou diminuir a taxa. O valor do incremento é inserido em Configuração do Produto.

Taxa Baseada em Mapa

Exibe um símbolo Rx e a taxa de prescrição.

NOTA: Verifique se a prescrição está selecionada em Documentação do GreenStar.

NOTA: Configure o Modo de Taxa em Configuração do Produto.



PC16783 —UN—09APR13

A—Modo de Taxa do Tanque 1
B—Taxa 1 do Tanque 1
C—Taxa 1 do Tanque 2
D—Taxa 1 do Tanque 3
E—Modo de Taxa do Tanque 2
F—Taxa 2 do Tanque 1
G—Taxa 2 do Tanque 2
H—Taxa 2 do Tanque 3
I— Modo de Taxa do Tanque 3
J—Diminuir Taxa do Tanque 3
K—Caixa de Entrada da Taxa do Tanque 3
L—Aumentar Taxa do Tanque 3
M—Modo de Taxa do Tanque 4
N—Taxa de Prescrição do Tanque 4

RW00482,0000147 -54-16MAY13-2/2

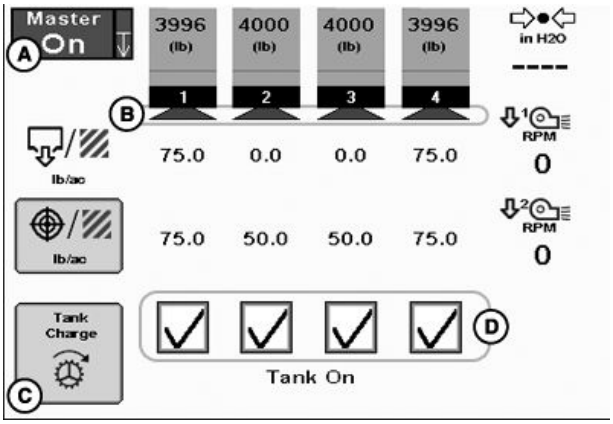
Operação do Tanque

1. Selecione o botão Carga do Tanque (C) para exibir a janela Carga do Tanque.
2. Mantenha pressionado um botão Carga do Tanque (E, F, G ou H) na janela pop-up Carga do Tanque para ligar o medidor e mover o produto para o ventilador. Selecione Aceitar quando concluído.

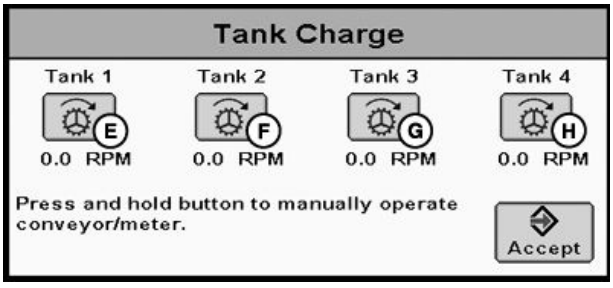
NOTA: A Carga do Tanque aciona o medidor a 25 RPM.

3. Ligue todos os Tanques que estiverem distribuindo produto usando as caixas de seleção (D) na tela.

   Se estiver utilizando uma Caixa de Interruptores, tanto os interruptores como as caixas de seleção (D) devem ser utilizados para ligar os tanques. Somente um deles precisa ser utilizado para desligar tanques.
4. Ligue o Interruptor Principal.
5. Assim que a velocidade de avanço do veículo exceder o valor mínimo (0,5 km/h ou 0.3 mph), o controlador inicia o medidor.
6. Tanques que estão aplicando produto são marcados com um triângulo verde (B) sob o Indicador do Nível do Tanque.



PC16784 —UN—09APR13



PC16823 —UN—17APR13

A—Indicador do Interruptor Mestre
B—Indicadores de Aplicação do Tanque
C—Botão Carga do Tanque
D—Caixas de Seleção de Tanque Ligado
E—Botão Carga do Tanque 1
F—Botão Carga do Tanque 2
G—Botão Carga do Tanque 3
H—Botão Carga do Tanque 4

RW00482,0000145 -54-16MAY13-1/1

Relatórios e Totais

Selecione a tecla programável Relatórios e Totais para exibir os totais armazenados no controlador.

PC13279 —UN—05MAY11

Tecla de função Totais

RW00482,0000148 -54-16MAY13-1/4

Atual

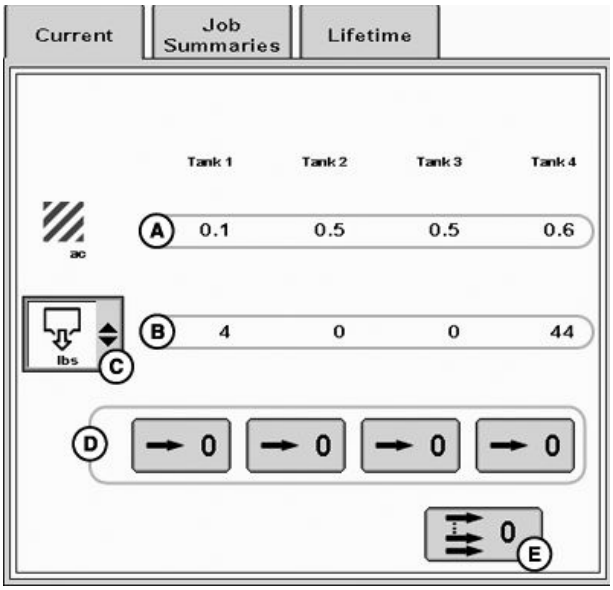
A guia Atual exibe os totais do implemento atualmente selecionado.

Utilize o menu suspenso Unidades (C) para mudar as unidades.

Apague os totais dos tanques individuais utilizando o botão Zerar Tanque (D).

Apague os totais de todas as caixas utilizando o botão Zerar Implemento (E).

A—Área
B—Total Aplicado
C—Menu Suspenso Unidades
D—Botão Zerar Tanque
E—Botão Zerar Implemento



PC16785 —UN—09APR13

Continua na próxima página

RW00482,0000148 -54-16MAY13-2/4

Resumos de Serviço

A página de resumos de serviço mantém os registros dos totais por serviços definidos pelo usuário (A). Somente os valores do resumo do serviço selecionado atualmente são incrementados.

Os Resumos de Serviço são armazenados no controlador. O controlador pode armazenar até 6 serviços diferentes para cada configuração.

Para criar um novo serviço siga as etapas abaixo:

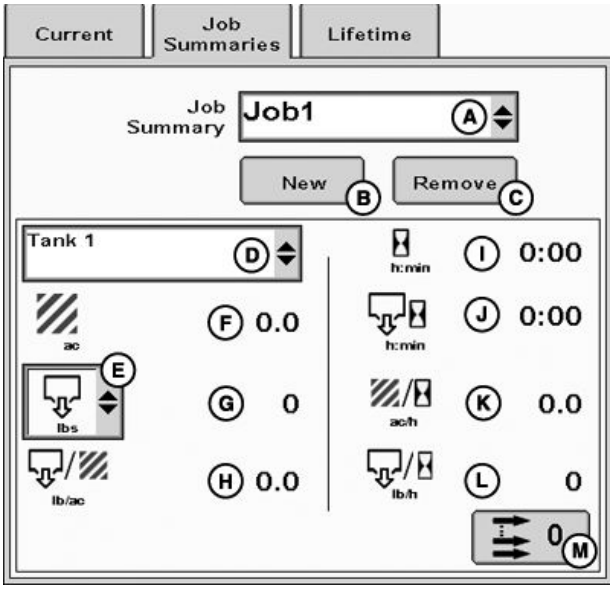
1. Selecione o botão Novo (B) e um teclado aparece.
2. Digite um nome para o serviço atual no teclado.
3. Selecione Enter.

Os serviços que não são mais necessários podem ser excluídos selecionando o serviço (A) e selecionando o botão remover (C).

Utilize o menu suspenso Seleção de Tanque (D) para ver os totais separados para cada tanque.

Altere as unidades utilizando o menu suspenso Seleção de Unidade (E).

Os totais podem ser zerados pressionando-se o botão Zero (M).



PC16804 —UN—12APR13

A—Seleção de Resumo Serviço
B—Botão Novo
C—Botão Remover
D—Seleção do Tanque
E—Seleção da Unidade
F—Área
G—Total Aplicado
H—Média Aplicada por Área
I— Tempo Total
J— Tempo de Aplicação
K—Área Média por Hora
L—Média Aplicada por Hora
M—Apagar Totais do Serviço

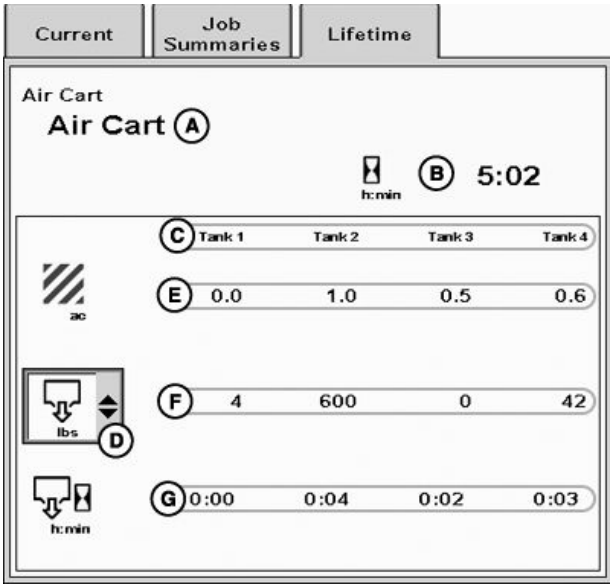
RW00482,0000148 -54-16MAY13-3/4

Duração por toda a vida

A guia de duração mantém o registro de todos os totais da duração do implemento selecionado (A).

Troque as unidades utilizando o menu suspenso Seleção de Unidade (D).

A—Nome do Implemento
B—Tempo Total
C—Reservatório
D—Seleção da Unidade
E—Área
F—Total Aplicado
G—Tempo de Aplicação



PC16805 —UN—12APR13

RW00482,0000148 -54-16MAY13-4/4

Diagnósticos da Plantadeira Pneumática

Selecione a tecla programável Diagnóstico no lado direito para entrar na página de diagnósticos.

Os diagnósticos estão dividido em duas seções, Leituras (A) e Testes (B).

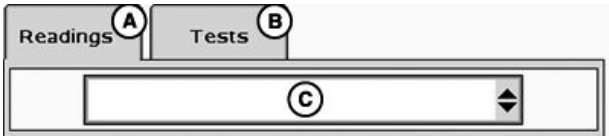
Selecione qualquer uma das guias e selecione uma leitura ou teste no menu suspenso (C).

A—Guia Leituras
B—Guia Testes
C—Caixa de opções

PC13283 —UN—11MAY11

Diagnóstico

PC12249 —UN—14SEP09

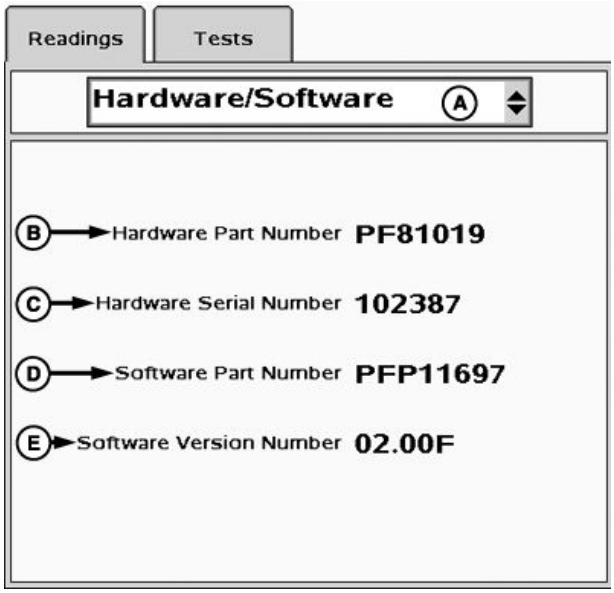


Guias Diagnósticos

RW00482,0000131 -54-16MAY13-1/1

Leituras de Hardware/Software

A—Menu Suspenso de Seleção de Leituras
B—Número de peça do hardware
C—Número de Série do Hardware
D—Número de peça do software
E—número da versão do software

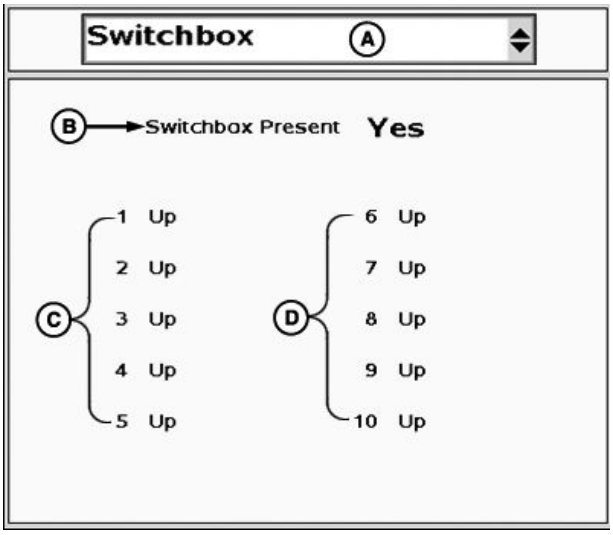


PC14811 —UN—15MAR12

RW00482,0000132 -54-25MAR13-1/1

Leituras de Caixa de Comutação

A—Menu Suspenso de Seleção de Leituras
B—Status Caixa de Comutação Presente
C—Interruptores 1 a 5 Status da Caixa de Comutação
D—Interruptores 6 a 10 Status da Caixa de Comutação



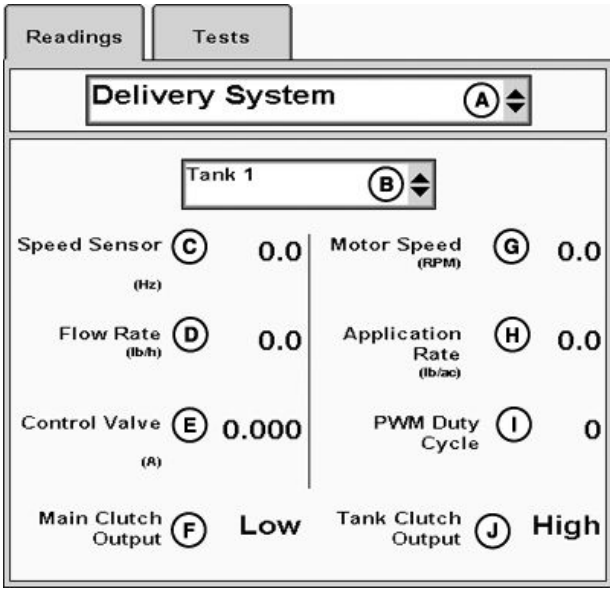
PC12251 —UN—06OCT09

RW00482,0000133 -54-25MAR13-1/1

Leituras de Sistema de Distribuição

Ciclo Trabalho PWM—Este número representa a posição atual da Válvula de Controle de Fechamento PMW. O número fica entre as configurações atuais de Limite Alto e Limite Baixo durante a operação. O valor aparece somente quando é selecionada Fechamento de PWM como tipo da válvula de controle para o medidor do tanque escolhido no menu suspenso de seleção de tanque.

A—Menu Suspenso de Seleção de Leituras
B—Menu Suspenso de Seleção de Tanque
C—Sensor de Velocidade
D—Vazão
E—Válvula de Controle
F—Saída da Embreagem Principal
G—Velocidade do Motor
H—Taxa de Aplicação
I— Ciclo Trabalho PWM
J—Saída da Embreagem do Tanque



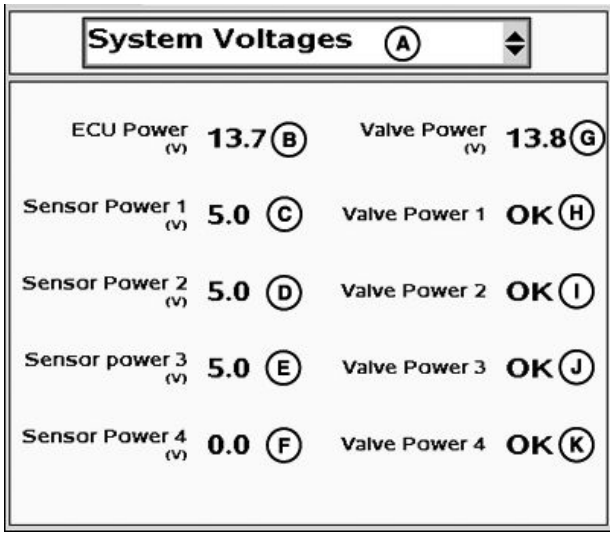
PC16727 —UN—22MAR13

RW00482,0000134 -54-16MAY13-1/1

Leituras de Tensão do Sistema

NOTA: Se a Alimentação da Válvula não estiver conectada, a Alimentação da Válvula aparece como "Nenhuma".

A—Menu Suspenso de Seleção de Leituras
B—Potência ECU
C—Alimentação do Sensor 1
D—Alimentação do Sensor 2
E—Alimentação do Sensor 3
F—Alimentação do Sensor 4
G—Alimentação da válvula
H—Alimen. da Válv. 1
I— Alimen. da Válv. 2
J— Alimen. da Válv. 3
K—Alimen. da Válv. 4

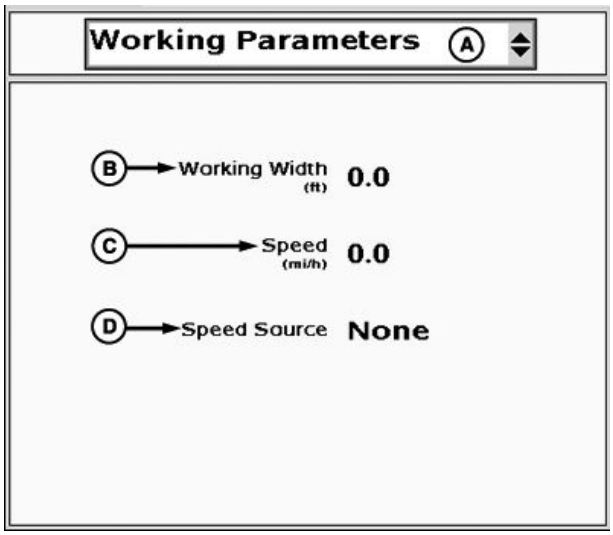

System Voltages
A
ECU Power (V) 13.7 B
Valve Power (V) 13.8 G
Sensor Power 1 (V) 5.0 C
Valve Power 1 OK H
Sensor Power 2 (V) 5.0 D
Valve Power 2 OK I
Sensor power 3 (V) 5.0 E
Valve Power 3 OK J
Sensor Power 4 (V) 0.0 F
Valve Power 4 OK K

PC12255 —UN—06OCT09

RW00482,0000135 -54-25MAR13-1/1

Leituras de Parâmetros Operacionais

A—Menu Suspenso de Seleção de Leituras
B—Largura de trabalho
C—Velocidade
D—Origem de Veloc.

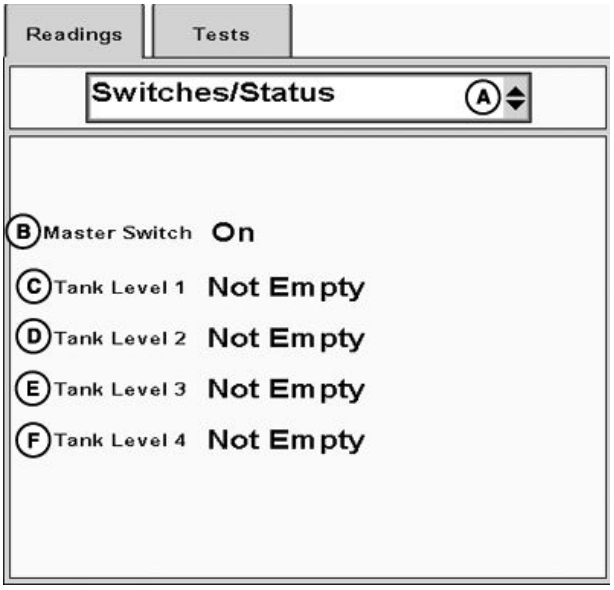


PC12256 —UN—06OCT09

RW00482,0000136 -54-25MAR13-1/1

Leituras de Interruptores/Status

A—Menu Suspenso de Seleção de Leituras
B—Status do Interruptor Mestre
C—Status do Interruptor do Nível 1 do Tanque
D—Status do Interruptor do Nível 2 do Tanque
E—Status do Interruptor do Nível 3 do Tanque
F—Status do Interruptor do Nível 4 do Tanque



PC16807 —UN—15APR13

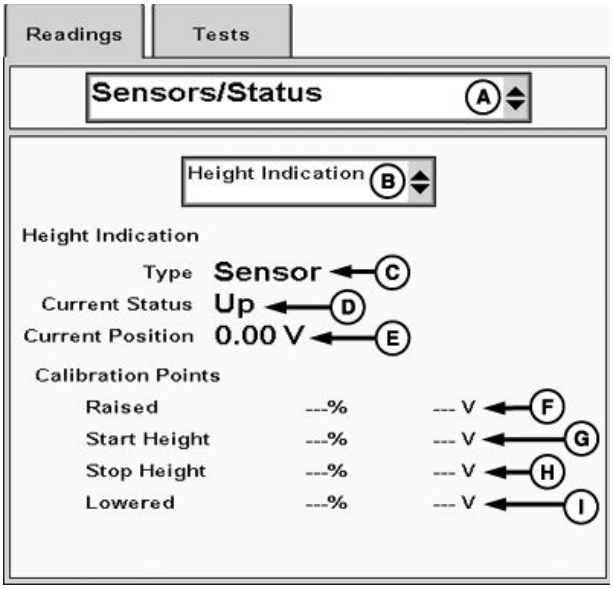
RW00482,0000137 -54-15APR13-1/1

Leituras dos Sensores/Status

Indicação de Altura

NOTA: A Indicação de Altura não estará disponível no menu suspenso Sensores/Status (B) se for selecionado None (Nenhuma) como indicação de altura em Implement Setup (Configuração do Implemento) >> Guia Implement (Implemento).

A—Menu Suspenso de Seleção de Leituras
B—Menu Suspenso de Seleção do Sensor/Status
C—Tipo
D—Status Atual
E—Posição Atual
F—Elevado
G—Altura de Início
H—Altura de Parada
I— Abaixado



PC16728 —UN—25MAR13

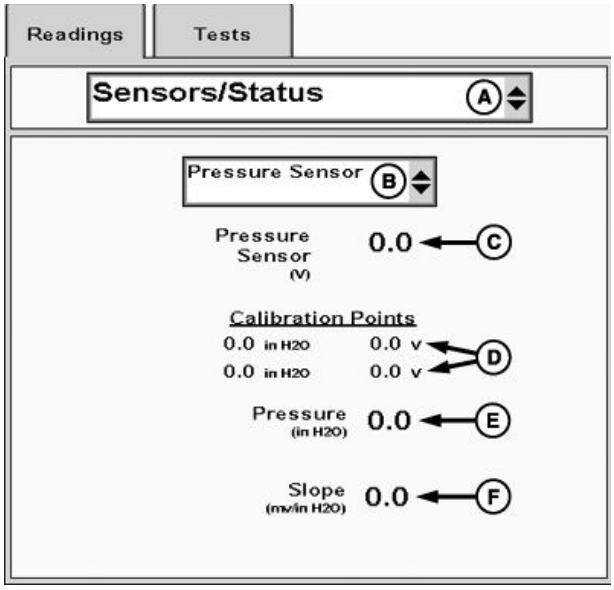
Continua na próxima página

RW00482,0000138 -54-19APR13-1/2

Sensor de Pressão

NOTA: A opção Sensor de Pressão está disponível somente quando o Sensor de Pressão está habilitado. Para habilitar vá para Implement Setup (Configuração do Implemento) >> Guia System (Sistema) e selecione a caixa de seleção Pressure Sensor Enable/Disable (Habilitar/Desabilitar Sensor de Pressão).

A—Menu Suspenso de Seleção de Leituras
B—Menu Suspenso de Seleção do Sensor/Status
C—Sensor de Pressão (V)
D—Pontos de Calibração
E—Pressão (em H2O)
F—Inclinação (mv/in H2O)



PC16729 —UN—25MAR13

RW00482,0000138 -54-19APR13-2/2

Teste de Controle de Vazão

O operador pode efetuar um Teste de Controle de Vazão para garantir que as válvulas de controle estejam funcionando corretamente.

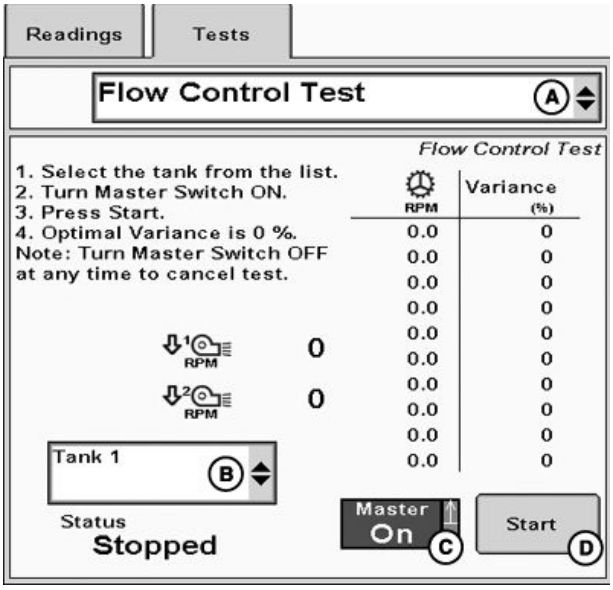
NOTA: Desligue o Interruptor Principal a qualquer momento para cancelar o teste.

Para iniciar o teste:

1. Selecione Teste de Controle de Vazão do menu suspenso de testes (A).
2. Selecione a Válvula a testar no menu suspenso de seleção da válvula de controle (B).
3. Ligue o interruptor principal.
4. Selecione o botão Iniciar (D) na tela.

A válvula é testada em toda a faixa do controle. Os resultados são exibidos na tabela de RPM / Variação na tela.

Se o sistema não controlar a velocidade com precisão, será necessário observar e ajustar alguns itens. Um número de variação alto na faixa de RPM desejada indica controle impreciso da taxa.



PC16808 —UN—16APR13

A—Menu Suspenso Testes
B—Menu Suspenso Seleção de Válvula de Controle
C—Indicador do Interruptor Mestre
D—Botão de Início do Teste de Configuração

- Certifique-se de que esteja sendo usado o valor correto de calibração para o tipo de válvula de controle (ou um tipo de válvula similar) em uso. Esse valor é um ponto de partida e pode ser ajustado para o seu sistema específico.
- Quanto menor a Variação (%), melhor o Controlador de Taxa Seco consegue controlar a uma RPM desejada. Há algumas coisas que podem fazer com que a variação do teste seja inconsistente:
  - Ajuste inadequado do valor de calibração da válvula. Consulte a seção sobre ajuste de calibração de válvula.
  - Calibração incorreta do sensor de velocidade. Insira o número correto de pulsos por volta.
  - Sinal de velocidade ruidoso. Certifique-se de que a correia, o ventilador ou os roletes giram livremente e não raspam ou vibram durante o teste.
- Os parâmetros de operação do sistema (ou seja, velocidade do trator etc.) podem precisar ser ajustados para aumentar o desempenho em certos níveis.

RW00482,0000139 -54-19APR13-1/1

Teste de Verificação da Plantadeira Pneumática

O operador pode efetuar um Teste de Verificação da Plantadeira Pneumática para garantir que as válvulas de controle estejam funcionando corretamente.

NOTA: Desligue o Interruptor Principal a qualquer momento para cancelar o teste.

Para iniciar o teste de verificação da plantadeira pneumática:

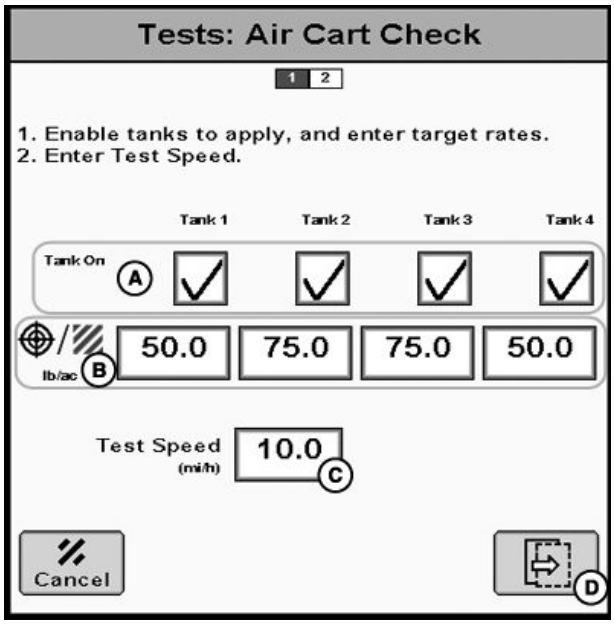
1. Selecione Verificação da Plantadeira Pneumática no menu suspenso de testes (A).
2. Verifique se um produto foi atribuído a cada Tanque (B).
3. Selecione o botão Verificação da Plantadeira Pneumática (C) para entrar no teste.

PC16812 —UN—16APR13

A—Menu Suspenso Testes
B—Atribuições de Produto no Tanque
C—Botão Verificação da Plantadeira Pneumática

RW00482,000013A -54-21MAY13-1/3

4. Habilite os tanques (A) para aplicar e insira as taxas alvo (B).
5. Insira a Rotação de Teste (C).
6. Selecione o botão Avançar (D).



PC16813 —UN—16APR13

A—Caixas de Seleção Habilitar Tanque
B—Entradas de Taxa Alvo
C—Entrada de Velocidade de Teste
D—Botão Avançar

Continua na próxima página

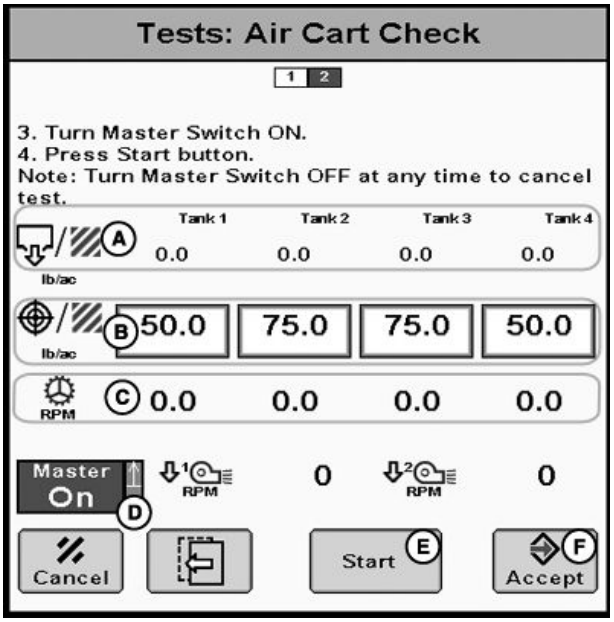
RW00482,000013A -54-21MAY13-2/3

7. LIGUE o Interruptor Principal (D).
8. Selecione o Botão Iniciar (E).

NOTA: Desligue o Interruptor Principal a qualquer momento para cancelar o teste.

NOTA: O operador pode ajustar as taxas enquanto o teste está sendo realizado.

A—Taxas Reais
B—Entradas de Taxa Alvo
C—RPMs
D—Indicador do Interruptor Mestre
E—Botão Iniciar Teste
F—Botão Aceitar



PC16814 —UN—16APR13

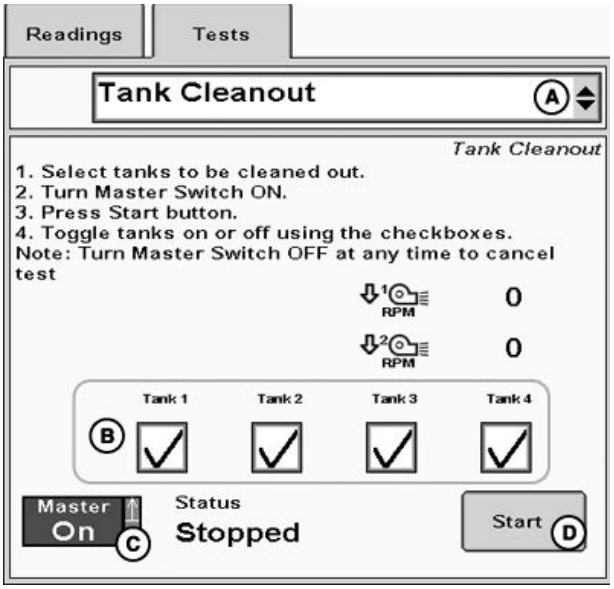
RW00482,000013A -54-21MAY13-3/3

Limpeza do Tanque

1. Selecione os tanques a serem limpos (B).
2. LIGUE o Interruptor Principal (C).
3. Selecione o Botão Iniciar (D).
4. Ligue ou desligue os tanques usando as caixas de seleção (B).

NOTA: Desligue o Interruptor Principal a qualquer momento para cancelar o teste.

A—Menu Suspenso Testes
B—Caixas de Seleção Habilitar Tanque
C—Indicador do Interruptor Mestre
D—Botão Iniciar



PC16815 —UN—16APR13

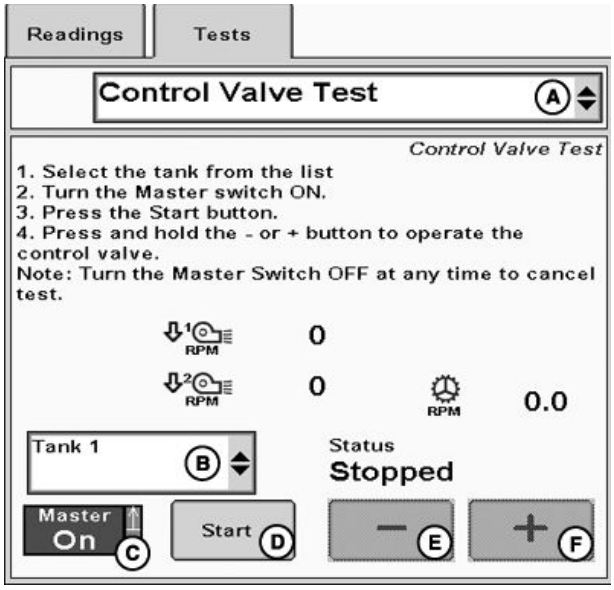
RW00482,000014C -54-19APR13-1/1

Teste da Válvula de Controle

1. Selecione o tanque no menu suspenso (B).
2. LIGUE o Interruptor Principal (C).
3. Selecione o botão Iniciar (D).
4. Mantenha pressionado o botão - (E) ou + (F) para operar a válvula de controle.

NOTA: Desligue o Interruptor Principal a qualquer momento para cancelar o teste.

A—Menu Suspenso Teste
B—Menu Suspenso Seleção de Válvula de Controle
C—Indicador do Interruptor Mestre
D—Botão Iniciar Teste
E—Botão Diminuir (-)
F—Botão Aumentar (+)



PC16816 —UN—16APR13

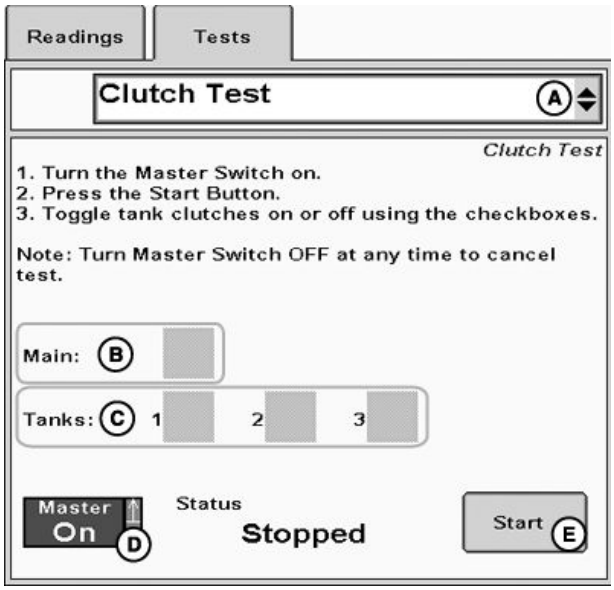
RW00482,000013B -54-16MAY13-1/1

Teste da Embreagem

1. Ligue o interruptor principal.
2. Pressione o Botão Iniciar.
3. LIGUE ou DESLIGUE as embreagens dos tanques usando as caixas de seleção.

NOTA: DESLIGUE o Interruptor Principal a qualquer momento para cancelar o teste.

A—Menu Suspenso Teste
B—Caixa de Seleção Embreagem Principal
C—Caixas de Seleção da Embreagem do Tanque
D—Indicador do Interruptor Mestre
E—Botão Iniciar Teste



PC17001 —UN—29MAY13

RW00482,000019F -54-03JUN13-1/1

Detecção e Resolução de Problemas do Controlador de Taxa Seco

O Tanque ou a Rotação do Ventilador não para quando Desligado

- Verifique se os fios de retorno de cada tanque e ventilador estão devidamente conectados às entradas corretas do controlador (consulte pinagem da fiação dos conectores de 37 pinos).
- Verifique se os fios de sinal da válvula de cada tanque e ventilador estão devidamente conectados desde o controlador até a válvula.
- Para a válvula de PWM:
  - Remova a conexão de alimentação da válvula. Se o sistema continuar a operar, a válvula está emperrada. Tente soltar a válvula do bloco.
- Para a válvula Rápida:
  - Remova a válvula e verifique se a tensão que está vindo do controlador é +/- 12 VCC.

O desempenho do Tanque ou Ventilador está irregular, muito lento ou excede a velocidade desejada

- Verifique se a faixa de velocidade operacional não está muito baixa. Pode ser necessário aumentar a velocidade do veículo para melhorar o controle.
- O valor de Calibração da Válvula de Controle não está devidamente ajustado. Consulte a seção Ajuste de Calibração da Válvula de Controle e realize testes de Controle de Vazão para confirmar o desempenho.

A velocidade desejada do Tanque ou do Ventilador não é atingida

- Verifique se a vazão hidráulica adequada está indo para as válvulas. Verifique as taxas de vazão da VCR e/ou velocidade da bomba da TDP.
- Verifique a velocidade máxima de operação da válvula utilizando os testes de Controle de Vazão e verifique se o sistema é capaz de atender às velocidades desejadas.

Não há leitura de rotação do ventilador no monitor ou a leitura diminui conforme a rotação real do ventilador aumenta

- Verifique se os fios de retorno de informações do(s) ventilador(es) estão conectados adequadamente às entradas corretas do controlador (consulte a pinagem de conectores de fiação de 37 pinos).
- Se os fios de retorno de informações estiverem conectados corretamente e ainda não for possível ler a rotação do ventilador, a entrada atual do controlador para o sensor de rotação do ventilador pode não ser capaz de ler o sinal devido às características elétricas do sensor do ventilador. Entre em contato com o distribuidor John Deere para obter assistência adicional.

RW00482,0000195 -54-22MAY13-1/1

Controlador da Caixa de Interruptores

Caixa de Comutação

PC9470 —UN—16OCT06

Controlador da Caixa de Comutação (Opcional)

O objetivo do SBC (Controlador da Caixa de Comutação) Opcional é permitir que o operador habilite ou desabilite manualmente as válvulas de controle individuais em vez de depender unicamente do monitor para essas configurações.

O interruptor mestre permite que o operador desligue todas as válvulas de controle do transportador/dosador. O interruptor mestre da Caixa de Comutação serve ao mesmo propósito do interruptor de pedal e apenas um dos dois é necessário para a operação do sistema.

Cada interruptor controla as válvulas de controle atribuídas a ele durante o procedimento de Configuração do Sistema. Mesmo se o interruptor mestre e os interruptores individuais estiverem ligados, as válvulas de controle ainda devem ser armadas com o monitor para serem ativadas.

Consulte CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA para obter mais detalhes.

NOTA: Mais de uma válvula de controle pode ser atribuída ao mesmo número de interruptor.

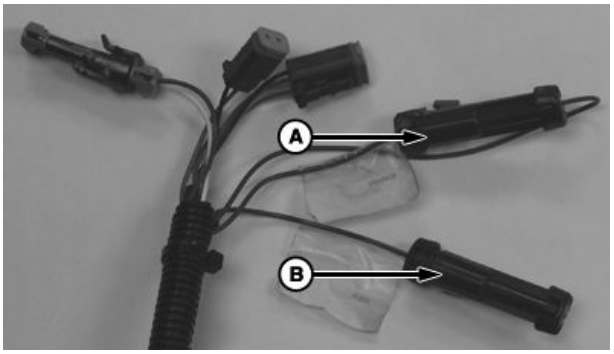
BA31779,00003C7 -54-15MAR12-1/1

Sinal de Velocidade do Sistema

O Sistema do Controlador de Taxa Seco requer um sinal de velocidade aprovado.

Se o veículo não tiver um receptor GPS John Deere, o Controlador de Taxa Seco pode utilizar uma fonte de velocidade (velocidade do radar ou das rodas) no Barramento CAN ou CCD. Se não houver nenhuma fonte de velocidade disponível, será necessário instalar um GPS ou um sensor de velocidade por radar.

Utilize o conector correspondente para fazer a interface com o radar ou com a fonte de velocidade do GPS.



PC13637 —UN—01JUL11

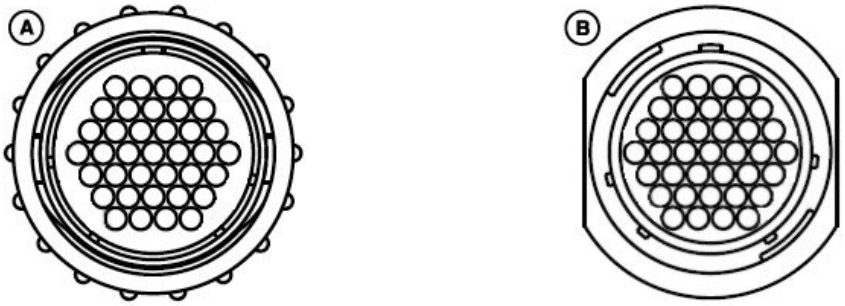
Chicote Elétrico do GreenStar

A—Entrada de Fonte Velocidade do Radar

B—Entrada de Fonte Velocidade do GPS

CZ76372,0000317 -54-05JUL11-1/1

Conectores de 37 Pinos



PC13624 —UN—13JUN11

A—Conector 1 **B—Conector 2**

Conector 1		Conector 2	
No. do Pino	**FUNÇÃO**	**No. do Pino**	**FUNÇÃO**
1	Aterramento da Válvula	1	Uso Futuro
2	Aterramento da Válvula	2	Sinal do Sensor de Velocidade do Medidor/Transportador Nº 3
3	Alimentação da Válvula	3	Sinal do Sensor de Velocidade do Medidor/Transportador Nº 4
4	Controlador 1	4	Alimentação - Sensor de 5 V
5	Controlador 2	5	Alimentação - Sensor de 5 V
6	Controlador 3	6	Terra - Sensor de 5 V
7	Controlador 4	7	Terra - Sensor de 5 V
8	Controlador 5	8	Uso Futuro
9	Controlador 6	9	Uso Futuro
10	Controlador 7	10	Uso Futuro
11	Controlador 8	11	Uso Futuro
12	Controlador 9	12	Sinal do Interruptor Nº 4 de Nível da Caixa/Tanque
13	Controlador 10	13	Sinal do Interruptor Nº 3 de Nível da Caixa/Tanque
14	Uso Futuro	14	Terra - Sensor de 5 V
15	Controlador 16	15	Sinal do Interruptor Nº 2 de Nível da Caixa/Tanque
16	Controlador 15	16	Uso Futuro
17	Controlador 14	17	Uso Futuro
18	Controlador 13	18	Uso Futuro
19	Controlador 12	19	Uso Futuro
20	Controlador 11	20	Uso Futuro
21	Terra - Sensor de 5 V	21	Terra - Sensor de 12 V
22	Alimentação - Sensor de 5 V	22	Alimentação - Sensor de 12 V
23	Sinal do Sensor de Velocidade do Medidor/Transportador Nº 2	23	Uso Futuro
24	Uso Futuro	24	Terra - Sensor de 5 V
25	Alimentação - Sensor de 5 V	25	Sinal do Sensor de Velocidade do Rotor/Ventilador 1
26	Alimentação da ECU (12 V)	26	Alimentação - Sensor de 12 V
27	Terra da ECU	27	Terra - Sensor de 12 V
28	Sinal do Sensor de Velocidade do Medidor/Transportador Nº 1	28	Sinal do Sensor de Rotação do Ventilador 2
29	Terra - Sensor de 5 V	29	Sinal do Interruptor Nº 1 de Nível da Caixa/Tanque
30	Alimentação - Sensor de 5 V	30	Uso Futuro
31	Sinal do Sensor de Pressão	31	Uso Futuro
32	Uso Futuro	32	Alimentação - Sensor de 5 V
33	Uso Futuro	33	Alimentação - Sensor de 5 V
34	Alimentação - Sensor de 5 V	34	Uso Futuro
35	Uso Futuro	35	Uso Futuro

Continua na próxima página

36	Alimentação da Válvula	36	Uso Futuro
37	Alimentação da Válvula	37	Uso Futuro

RW00482,0000189 -54-14MAY13-2/2

Informação do Conector para Chicote Adaptador

Descrição	Número de Peça de Serviço da John Deere
Conector Correspondente para Conector 1 (Plugue)	
Corpo do Conector de 37 Pinos (Receptáculo)	57M9834
Grampo do Cabo para Corpo do Conector de 37 Pinos	57M9870
Pino de Terminal (bitola 14 a 18/0,8 a 2,0 mm^2)	R77464
Conector Correspondente para Conector 2 (Receptáculo)	
Corpo do Conector de 37 Pinos (Plugue)	57M9833
Grampo do Cabo para Corpo do Conector de 37 Pinos	57M9870
Soquete do Terminal (bitola 14 a 18/0,8 a 2,0 mm^2)	R77465

Informações do Conector

NOTA: Use ferramentas adequadas de frisagem ao montar um chicote.

CZ76372,000033A -54-13JUL11-1/1

Bitolas Recomendadas dos Fios

Bitola Mínima Recomendada dos Fios—Métrico (mm^2)					
Comprimento (mm)	**Corrente (A)**				
	0,5	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**
1000	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
2500	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
5000	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0
7500	0,8	0,8	0,8	1,0	2,0
10000	0,8	0,8	1,0	2,0	2,0
15000	0,8	1,0	2,0	3,0	3,0

Bitola Mínima Recomendada dos Fios—SAE (bitola)					
Comprimento (in.)	**Corrente (A)**				
	0,5	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**
39	18	18	18	18	18
98	18	18	18	18	18
197	18	18	18	18	16
295	18	18	18	16	14
394	18	18	16	14	14
591	18	16	14	12	12

CZ76372,0000330 -54-27JUN11-1/1

Tabela de Saídas do Controlador

Controlador 1	Caixa/Tanque 1 (-)	Controlador 9	Caixa/Tanque 4 (-)
Controlador 2	Caixa/Tanque 1 (+) / PWM	Controlador 10	Embreagem Principal
Controlador 3	Caixa/Tanque 2 (+) / PWM	Controlador 11	Embreagem do Tanque 1
Controlador 4	Caixa/Tanque 2 (-)	Controlador 12	Embreagem do Tanque 2
Controlador 5		Controlador 13	Embreagem do Tanque 3
Controlador 6	Caixa/Tanque 3 (-)	Controlador 14	Embreagem do Tanque 4
Controlador 7	Caixa/Tanque 3 (+) / PWM	Controlador 15	Dispositivo Giratório (+)/PWM
Controlador 8	Caixa/Tanque 4 (+) / PWM	Controlador 16	Rotor (-)

RW00482,000018A -54-14MAY13-1/1

Códigos de Falhas do Controlador de Taxa Seco

Número do Código de Falha	descrição
GDC 158.03	A tensão do sistema está acima de 15,5 V por 5 segundos.
GDC 158.04	A tensão do sistema está abaixo de 10,0 V por 5 segundos.
GDC 628.12	Reprogramação.
GDC 629.12	Falha interna (Rearme do temporizador).
GDC 630.13	O sistema precisa ser configurado/calibrado.
GDC 639.14	Barramento CAN desligado.
GDC 3131.16	O Ventilador 1 está operando acima da velocidade máxima do ventilador definida pelo usuário.
GDC 3131.18	O Ventilador 1 está operando abaixo da velocidade mínima do ventilador definida pelo usuário.
GDC 3131.31	Tentativa de Aplicação de Produto sem rotação do ventilador do Ventilador 1.
GDC 3509.03	Tensão de Alimentação do Sensor 1 acima de 5,2 V por 2 segundos.
GDC 3509.04	Tensão de Alimentação do Sensor 1 abaixo de 4,8 V por 2 segundos.
GDC 3510.03	Tensão de Alimentação do Sensor 2 acima de 5,2 V por 2 segundos.
GDC 3510.04	Tensão de Alimentação do Sensor 2 abaixo de 4,8 V por 2 segundos.
GDC 3511.03	Tensão de Alimentação do Sensor 3 acima de 5,2 V por 2 segundos.
GDC 3511.04	Tensão de Alimentação do Sensor 3 abaixo de 4,8 V por 2 segundos.
GDC 3512.03	Tensão de Alimentação do Sensor 4 acima de 5,2 V por 2 segundos.
GDC 3512.04	Tensão de Alimentação do Sensor 4 abaixo de 4,8 V por 2 segundos.
GDC 516468.03	A tensão para o sensor de pressão está fora da faixa alta.
GDC 516468.04	A tensão para o sensor de pressão está fora da faixa baixa.
GDC 516466.16	O Ventilador 2 está operando acima da velocidade máxima do ventilador definida pelo usuário.
GDC 516466.18	O Ventilador 2 está operando abaixo da velocidade mínima do ventilador definida pelo usuário.
GDC 516466.31	Tentativa de Aplicação de Produto sem rotação do ventilador do Ventilador 2.
GDC 520237.31	Sensor 1 do Nível da Caixa/Tanque indica tanque vazio.
GDC 520238.31	Sensor 2 do Nível da Caixa/Tanque indica tanque vazio.
GDC 520239.31	Sensor 3 do Nível da Caixa/Tanque indica tanque vazio.
GDC 520716.00	O sistema está detectando movimento no dosador enquanto a válvula de controle é acionada fechada.
GDC 520716.01	O sistema está detectando velocidade zero no dosador enquanto a válvula de controle é acionada aberta.
GDC 520716.16	O sistema está operando acima da taxa de aplicação máxima definida pelo usuário.
GDC 520716.18	O sistema está operando abaixo da taxa de aplicação mínima definida pelo usuário.
GDC 520723.31	Sensor 4 do Nível da Caixa/Tanque indica tanque vazio.
GDC 520724.17	O volume da Caixa/Tanque 2 caiu abaixo do nível mínimo definido pelo operador.
GDC 520725.17	O volume da Caixa/Tanque 3 caiu abaixo do nível mínimo definido pelo operador.
GDC 520728.17	O volume da Caixa/Tanque 4 caiu abaixo do nível mínimo definido pelo operador.
GDC 520729.00	O sistema está detectando movimento no rotor/ventilador enquanto a válvula de controle é recebe comando para estar fechada.
GDC 520729.01	O sistema está detectando velocidade zero no rotor/ventilador enquanto a válvula de controle recebe comando para estar aberta.
GDC 520729.16	O rotor está operando acima da velocidade máxima do rotor/ventilador definida pelo usuário.
GDC 520729.18	O rotor/ventilador está operando abaixo da velocidade mínima do rotor definida pelo usuário.
GDC 520729.31	Tentativa de Aplicação de Produto sem velocidade do rotor/ventilador.
GDC 523346.00	O sistema está detectando movimento no dosador enquanto a válvula de controle é acionada fechada.
GDC 523346.01	O sistema está detectando velocidade zero no dosador enquanto a válvula de controle é acionada aberta.
GDC 523346.16	O sistema está operando acima da taxa de aplicação máxima definida pelo usuário.
GDC 523346.18	O sistema está operando abaixo da taxa de aplicação mínima definida pelo usuário.
GDC 523393.00	O sistema está detectando movimento no dosador enquanto a válvula de controle é acionada fechada.
GDC 523393.01	O sistema está detectando velocidade zero no dosador enquanto a válvula de controle é acionada aberta.
GDC 523393.16	O sistema está operando acima da taxa de aplicação máxima definida pelo usuário.
GDC 523393.18	O sistema está operando abaixo da taxa de aplicação mínima definida pelo usuário.
GDC 523394.00	O sistema está detectando movimento no dosador enquanto a válvula de controle é acionada fechada.

Continua na próxima página

GDC 523394.01	O sistema está detectando velocidade zero no dosador enquanto a válvula de controle é acionada aberta.
GDC 523394.16	O sistema está operando acima da taxa de aplicação máxima definida pelo usuário.
GDC 523394.18	O sistema está operando abaixo da taxa de aplicação mínima definida pelo usuário.
GDC 523418.17	O volume da Caixa/Tanque 1 caiu abaixo do nível mínimo definido pelo operador.
GDC 523823.00	O limiar máximo de velocidade para aplicação de produto foi excedido.
GDC 523935.06	Sobrecorrente do dispositivo de saída ou curto com o aterramento.
GDC 523966.31	O operador está com o Modo Voltar ao Início habilitado.

RW00482,000018C -54-15MAY13-2/2

Códigos de Falha da Caixa de Comutação do Controlador de Taxa do GreenStar

Número do Código de Falha	Descrição	Ação Inicial Recomendada
SBC 000168.03	Tensão de Alimentação Não Permanente Alta	A tensão do sistema está acima de 15,5 V por 5 segundos.
SBC 000168.04	Tensão de Alimentação Não Permanente Baixa	A tensão do sistema está abaixo de 10,0 V por 5 segundos
SBC 000628.02	Memória do Controlador Corrompida	Contate o concessionário.
SBC 000628.12	Programação da Unidade do Controlador	Aguarde até que a Caixa de Comutação de Controle de Taxa do GreenStar tenha terminado a programação. Se a programação estiver travada, entre em contato com o concessionário
SBC 000629.12	Falha da Unidade do Controlador	Contrate o concessionário.
SBC 000639.14	Erro de Comunicação do Barramento CAN	Problema no barramento CAN ou a Caixa de Comutação do Controlador de Taxa do GreenStar apresenta erro no barramento CAN. Contrate o concessionário.
SBC 523910.02	Memória do Controlador Corrompida	Contrate o concessionário.
SBC 524058.02	Conflito no Interruptor Mestre	As entradas digitais do interruptor mestre não estão em estado válido. Contrate o concessionário.

CZ76372,000032F -54-13JUL11-1/1

Literatura de Manutenção John Deere Disponível

Não se aplica a esta região

DX,SERVLIT -54-31JUL03-1/1

Com Nosso Serviço Você Trabalha Melhor

Não se aplica a esta região

DX,IBC,2 -54-01MAR06-1/1

Índice

Página

A

Alarme
Configurações 25-6, 65-7

B

Bitolas Recomendadas dos Fios 110-2

C

Caixa do Controlador 15-1
Calibração
CFR 35-1, 75-1
Limites de PWM 35-3, 75-3
Válvulas de Controle 25-5, 65-6
Calibrar Sensor de Altura
Calibração do Sensor de Altura 75-5
CFR 35-1, 75-1
Chicote Elétrico do Adaptador
Informações do Conector 110-2
Chicote Principal
Pinagem 110-1
Configuração
Alarmes 25-6, 65-7
CFR 35-1, 75-1
Encadeamento de Caixas 30-3
Informações do Produto 30-1, 70-1
Produtos
Caixas 30-2
Tanques 70-2
Resumo do Produto 30-3, 70-3
Suavização da Taxa 25-7, 65-9
Suavização da Velocidade 25-7, 65-9
Configuração do Implemento 25-1, 65-1
Configuração do Produto 30-1, 70-1
Resumo 30-3, 70-3
Configuração do Sistema 25-2, 65-3
Controlador
Operação 15-1
Controlador da Caixa de Comutação 100-1
Leituras 50-2, 90-2
Controlador de Taxa Seco 20-2, 60-2
Caixa de Comutação
Códigos de Falhas 115-2
Códigos de Falha 115-1
Detecção e Resolução de Problemas 55-1, 95-1
Operação 15-1, 40-3, 80-3
Visão Geral 15-1
Controle de Seção 15-1

D

Detecção e Resolução de Problemas
Caixa de Comutação
Códigos de Falhas 115-2

Página

Controlador de Taxa Seco 55-1, 95-1
Códigos de Falha 115-1
Problemas Comuns 55-1, 95-1
Diagnósticos
Caixa de Comutação
Códigos de Falhas 115-2
Controlador de Taxa Seco
Códigos de Falha 115-1
Leituras 50-1, 90-1
Cx. Comutação 50-2, 90-2
Hardware/Software 50-1, 90-1
Interruptores/Status 50-4, 90-4
Parâmetros Operacionais 50-3, 90-3
Sensor/Status 90-4
Sist. Distribuição 50-2, 90-2
Tensões Sistema 50-3, 90-3
Testes 50-5, 90-6
Controle de vazão 50-5, 90-6
Embreagem 90-9
Limpeza de Caixa 50-7
Limpeza do Tanque 90-8
Válvula de Controle 50-8, 90-9
Verif. do Distribuidor de Sólidos 50-6
Verificação da Plantadeira Pneumática 90-7
Distribuidor de Sólidos
Alarmes 25-6
Configuração do Implemento 25-1, 65-1
Configuração do Sistema 25-2
Operação 40-1, 40-3

E

Encadeamento de Caixas 30-3
Ative 40-4
Espalhador
Suavização da Taxa 25-7
Suavização da Velocidade 25-7

I

Informações Complementares
Bitolas Recomendadas dos Fios 110-2
Chicote Elétrico do Adaptador
Informações do Conector 110-2
Chicote Principal 110-1
Tabela de Saídas do Controlador 110-2

L

Leituras
Cx. Comutação 50-2, 90-2
Hardware/Software 50-1, 90-1
Interruptores/Status 50-4, 90-4
Parâmetros Operacionais 50-3, 90-3
Sensor/Status 90-4
Sist. Distribuição 50-2, 90-2

Continua na próxima página

Página

Tensões Sistema 50-3, 90-3

O

Operação
- Caixas 40-3
- Controle da Taxa 40-2, 80-2
- Encadeamento de Caixas 40-4
- Indicador de Nível de Caixa 40-1
- Indicador do Nível do Tanque 80-1
- Página Principal 40-1, 80-1
- Reabastecimento de Caixas 40-1
- Reabastecimento de Tanques 80-1
- Tanques 80-3

P

Plantadeira Pneumática
- Alarmes 65-7
- Configuração do Sistema 65-3
- Operação 80-1, 80-3
- Suavização da Taxa 65-9
- Suavização da Velocidade 65-9

Prescrições 40-2, 80-2

Produtos
- Configuração da Caixa 30-2
- Configuração do Tanque 70-2
- Informações 30-1, 70-1
- Resumo 30-3, 70-3

R

Receptor GPS 15-1

Receptor Starfire
- Receptor GPS 15-1

Relatórios 45-1, 85-1

S

Segurança, degraus e apoios de mão
- Usar degraus e apoios de mão corretamente 05-2

Página

Sinal de Velocidade 105-1

Sistema
- Sinal de Velocidade 105-1
- Visão Geral 15-1

Suavização da Taxa 25-7, 65-9

Suavização da Velocidade 25-7, 65-9

T

Tabela de Saídas do Controlador 110-2

Taxas 40-2, 80-2
- Prescrições 40-2, 80-2

Testes
- Controle de vazão 50-5, 90-6
- Embreagem 90-9
- Limpeza de Caixa 50-7
- Limpeza do Tanque 90-8
- Válvula de Controle 50-8, 90-9
- Verif. do Distribuidor de Sólidos 50-6
- Verificação da Plantadeira Pneumática 90-7

Totais 45-1, 85-1

V

Válvulas de Controle
- Ajuste fino 25-5, 65-6
- Calibração 25-5, 65-6
- Configurações Recomendadas 25-5
- PWM
  - Calibre 35-3, 75-3

Velocidade do veículo 15-1

Visão Geral e Compatibilidade dos Componentes
- Interruptor de Nível da Caixa 20-1, 60-1
- Sensores de rotação 60-1
- Sensores de velocidade 20-1
- Válvulas de Controle 20-1, 60-1